الموجـــــز
في
تاريخ الكشـف الجغـرافى

ترجمة كتاب

A Short History of Geographical Discovery

By

Prof. Dr. A. Torayah Sharaf

Published by:

George G. Harrap. & Co. LTD.

London, Toronto, Wellington, Sidny

المترجم : أ.د. عبد العزيز طريح شرف

١٩٩٣

مؤسسة الثقافة الجامعية
٤٠ ش سوتير - الاسكندرية
تليفون ٤٨٢٢٥٤٣

تقـــديم

إن موضوع الكشف الجغرافي موضوع متشعب ذو علاقات متباينة بكثير من ميادين المعرفة والتقدم البشري ، ومن ثم فقد كانت هناك دائماً حاجة إلى معرفة كل ما يمكن كشفه من حقائقه ومجاهله ، وليس الهدف من هذا الكتاب إلا تقديم عرض موجز لتطور الكشف الجغرافي بجوانبه العملية والنظرية منذ أقدم العهود التاريخية حتى الآن .

إن هناك بالفعل أعمالاً كثيرة في هذا المجال من أهمها ما تركه كبار المستكشفين من كتابات لا يمكن الاستغناء عنها لكل من يتعرض للكتابة في هذا المجال ، وقد سجلنا أهم هذه الكتابات ضمن مراجع هذا الكتاب ، كما سجلنا معها أهم المؤلفات التي ظهرت في نفس المجال .

ولا يمكننا الإدعاء بأن هذا الكتاب أصيل أو مبتكر ، وكل ما نرجوه هو أن تكون له بعض الفائدة ، وخصوصاً بالنسبة لموضوعين عالجناهما بشيء من التفصيل وهما : (أ)- جهود المسلمين في ميدان الكشف الجغرافى ، وقد عالجناها في الفصلين الخامس والسادس ، (ب)- كشف القارة الإفريقية الذي عالجناه في الفصل السادس عشر ، فقد عولج هذان الموضوعان بتفصيل نسبى أكبر من غيرهما من موضوعات الكتاب ، ورغم أن هذا التفصيل قد أخل بعض الشيء بتوازن الكتاب ، فقد كانت له مبرراته .

فبالنسبة لجهود الجغرافيين المسلمين رأينا من الضرورى الاهتمام بها ودراستها ببعض التفصيل لأنها لم تعالج في المؤلفات غير العربية بالقدر المناسب لها فبقى أغلبها غير متاح للقارىء العادي أو للطالب الذى يسعى الى معرفتها ولو بالقدر الذي يمكن أن يشفى غليله . حقيقة هناك كتابات كثيرة أصيلة للجغرافيين والمستكشفين المسلمين الأوائل ولكن أغلبها غير متاح إلا للمستشرقين والباحثين المتخصصين . وهناك أيضاً بعض الأعمال المترجمة ، وبعض الأعمال

المكتوبة باللغة العربية أو بلغات شرقية أخرى . ومثل هذه الأعمال غير مخصصة لقراء اللغة الانجليزية ، بل إن عددا كبيرا منها غير متاح للكثيرين منهم ، ولهذا فإننا نأمل أن يجد القراء والطلاب العاديين في هذا الكتاب المادة التي يحتاجون إليها لاستكمال النقص الذي يشوب المؤلفات الإنجليزية في مجال الجهود الجغرافية والكشفية الإسلامية .

أما بالنسبة لكشف القارة الإفريقية فإن الاهتمام بها يرجع الى أنها بقيت « مظلمة » بالنسبة للأوروبيين حتي وقت قريب ، فلما تم كشفها أخذ الاهتمام بأمورها ومشاكلها يتزايد بسرعة كبيرة ، وأخذت أحداثها تتتابع بسرعة جعلت كل ما يكتب عنها يصيبه القدم بعد ظهوره بوقت قصير ، فتخلفت معلوماته عن إعطاء صورة صادقة للواقع الذي يتغير سنة بعد سنة أو شهراً بعد شهر . وليس هدفنا من الكلام عن كشف هذه القارة إلا إعطاء القارىء صورة عن الظروف التى أخرت كشفها وعن الجهود الكشفية التي لعبت دوراً هاماً في رسم خريطتها .

وإننا لا ندعى بأننا عالجنا في هذا الكتاب كل الجهود البشرية في ميدان الكشف الجغرافى ، حيث أننا لم نعالج مثلاً جهود الصينيين أو الهنود في هذا الميدان ، كما لم نتعرض لدراسة النظريات الجغرافية التي وردت في كتابات هذين الشعبين وغيرهما من شعوب الشرق الأقصى .

والله ولى التوفيق ،،

عبد العزيز طريح شرف

الاسكندرية - أكتوبر ١٩٩٢

محتويات الكتاب

الفصل الأول

فجر المعرفة الجغرافية

على الرغم من أن « علم الجغرافيا » يعتبر علما حديثا نسبيا فإن الإنسان كان دائما « جغرافيا » بطبعه . فقد كان الإنسان الأول مضطرا للاستكشاف لتحقيق هدف واحد هو البقاء والمحافظة على حياته ، وقد كان اضطراره لتحقيق هدفه هذا هو الذى دفعه إلى الانتشار الواسع على سطح اليابس . فإذا ما تأملنا التوزيع الذى توزعت به الأجناس البشرية على مختلف القارات أمكننا أن ندرك الإنجاز الكبير الذى حققه الإنسان فى هذا الميدان ، فلو افترضنا أن بدء هبوطه على الأرض قد حدث فى بقعة محدودة ، ولتكن فى صحراء جوبى أو فى صحارى غربى أسيا أو فى غيرها حسب ما تقول به النظريات المختلفة فإن سلالاته نجحت بمرور الوقت فى تعمير كل القارات ما عدا القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا) التى مازالت رغم اكتشافها غير عامرة بسبب ظروفها المناخية . ولقد كانت الدوافع التى حملت الانسان الأول على الانتشار قوية لدرجة جعلته يمد مناطق انتشاره بمرور الوقت إلى الأصقاع القطبية فى أمريكا الشمالية وجرينلاند وشمالى اسيا .

ومن المؤكد أن تحركات بشرية هامة قد حدثت بواسطة شعوب قديمة عاشت فيما قبل التاريخ ولكنها لم تترك لنا شيئا مسجلا عن أحداثها ، ومثال ذلك الهنود الأمريكيون والماورى النيوزيلنديون والصينيون الأقدمون ، الذين كانت لهم من غير شك اكتشافات واسعة بل وكانت لهم نظرياتهم عن العالم ومظاهره الطبيعية .

وأقدم الحضارات الراقية التى تركت لنا سجلات مكتوبة هى « الحضارة المصرية » التى اكتشفت من آثارها الراقية كميات أضخم سمحت للعلماء

بأن يخصصوا لدراستها علما خاصاً هو علم المصريات Egyptology . ولقد كانت الحضارة المصرية ذات طابع مميز له خصائصه الملفته للنظر كما توضحه على سبيل المثال ضخامة مبانيهم التى مازال الكثير منها قائما بشموخ حتى الآن ، ولعل أبرزها هى الأهرامات التى استخدمت فى بنائها من غير شك قياسات ونظريات هندسية متقدمة ، كما كان هؤلاء المصريون يتبعون نظاما متقدما للرى ، وكانت لهم لغتهم المكتوبة المتقدمة ومعتقداتهم الدينية الواضحة ذات الطقوس المنظمة .

وفي هذه الأزمنة القديمة ظهرت بالفعل نظريات مبسطة عن شكل العالم وعن أصله وعن علاقته بالنجوم . فقد اعتقد المصريون أن العالم ذو شكل مستطيل وأن نهر النيل يجري فى وسطه على امتداد حوض ضحل مستطيل تتكون منه أرض مصر ، وكانت نظريتهم عن الخلق هى أن كل أشكال الحياة بما فى ذلك الأرض قد بدأت من محيط أزلى Primordial

وقد تعاصرت مع الحضارة المصرية تقريبا حضارة أخرى هى الحضارة السومرية فى أراضى دجلة والفرات ، وكان السومريون يشتغلون أساسا بالزراعة ، كما أنهم كانوا ميالين للتعلم وكانت لهم طريقتهم الخاصة فى الكتابة وهى الكتابة المسمارية . وكانوا يعيشون فى مستوى معيشى مرتفع وكانوا على درجة عالية من المهارة فى الصناعات الحرفية ، وفى العلوم .

وقد عثر فى آثارهم على ما يشبه الخرائط التى توضح العمليات الحربية ، وكانوا يعرفون شكل بلادهم وهى أرض الجزيرة كما يعرفون الجبال التى تحيط بها ، والتى كان أعداؤهم يتسللون عبرها إلى أراضيهم . ولقد عاش السومريون عيشة مستقرة فى سهول خصبة لعدة قرون استمتعوا خلالها بالرخاء الذى خلق منهم شعبا مرفها غير قادر على القتال مما شجع القبائل المحيطة بهم على غزوهم . وقد جاء أغلب الغزاه من الغرب ، وكانوا فى جملتهم متوحشين قساة ، إلا أنهم مالبثوا أن استفادوا من علوم السومريين وثقافاتهم . وهذه سمة من السمات التى تكررت خلال معظم العهود فى مختلف جهات العالم حيث قامت شعوب قوية غير متحضرة بغزو جيران لها أضعف منها ولكنها أعلى منها حضارة وثقافة

ثم مالبثت أن تعلمت منها واقتبست حضارتها وثقافتها . فقد حدث هذا مثلا عندما غزا الأزتك أراضى الشعوب المجاورة لهم فى المكسيك ، كما حدث فى حالات كثيرة فى بلاد الصين القديمة . وقد استقرت القبائل الصحراوية التى غزت السومريين فى مناطقهم السهلية واستمتعت بخيراتها وأخذت بمرور الوقت تقتبس مظاهر الحضارة السومرية حتى تشبعت بها .

إلا أن شعوبا محاربة أخرى كانت تعيش حول هذه البلاد وتشكل خطرا مستمرا عليها ، ولعل أشهر هذه الشعوب هم الأشوريون . إلا أن العموريين هم الذين اجتاحوا أرض الجزيرة واخذوا من بابل ، التى لم تكن لها قبل ذلك أهمية تذكر ، عاصمة لهم ، ومنذ ذلك التاريخ الذى يرجع إلى حوالى ٢١٠٠ ق.م تأسست الامبراطورية البابلية ، وكان حامورابى من أول حكامها العظام ، بل وكان من أوائل الشخصيات التاريخية العظيمة . وفى عهده ساد القانون واستمتع البابليون بحياة راقية فى دولة منظمة . ومن بين منجزاتهم أنهم بنوا أسطولا من السفن الشراعية التى كانوا يستخدمونها للتنقل والتجارة على طول نهرى دجلة والفرات وفى مياه الخليج المجاورة لسواحل بلادهم .

وقد كان الاهتمام الجديد للبابليين بالملاحة حافزا لهم على التفكير العلمى وخصوصا فى علم الفلك . وليس من المستغرب أن تكون ملاحظة الإنسان للنجوم أقدم من معرفته لأراضى العالم الذى يعيش فيه ، حتى أنه كان يستعين بها فى قياس أبعاد الأرض . وفى تحديد اتجاهاته وطرق سيره أثناء ملاحته عبر البحار . ولم تكن الرغبة فى معرفة العالم وحدها هى التى دفعت البابليين للاهتمام بالنجوم ، بل كان هناك دافع آخر لهذا الاهتمام وهو الارتباط الوثيق بين النجوم وعلم التنجيم Astrology . وفضلا عن ذلك فقد كان هذا الشعب متقدما فى علم الرياضيات ، كما تدل على ذلك المسائل الرياضية التى عثر عليها منقوشة بخطهم المسمارى على كثير من الأقراص المحفوظة فى المتاحف الكبيرة .

ومن الطبيعى أن تكون أفكار هذه الشعوب عن شكل الأرض مشوهة ، ذلك على الرغم من أنهم كانوا قد صنعوا بعض الأدوات البسيطة لقياس بعض الظاهرات . ومن أمثلتها المزولة Gnomon التى كانوا يقيسون بها زاوية سقوط

أشعة الشمس . وكانوا يعتقدون أن العالم عبارة عن قطعة من الأرض التى أخرجها الله من البحر ، وذلك بطريقة مشابهة للطريقة التى أنتزع بها السومريون أرضهم من الأنهار . وأن هـذه الأراضـى مغطاة بالقبة السماوية التى ترتكز على قواعد خارج البحر . وأن مركز هذا الكون كان واقعا عند منبع نهر الفرات فى جبال طوروس .

وقد كان هناك تشابه واضح بين الفكر المصرى والفكر السومرى ، مما يوحي بأنه كانت هناك صلات بين ثقافة الشعبين ، وهناك من الأدلة الأركيولوجية ما يؤيد هذا الرأى . فقد عثر ، على سبيل المثال ، بين آثار الأسرة المصرية الأولى على رؤوس سهام مصنوعة من الحجر وأشياء أخرى كان السومريون معروفين بضناعتها .

وبينما كانت هذه التطورات تحدث فى أرض الجزيرة كانت الحضارات المصرية ماضية فى طريقها ، وكان المصريون منذ بداية عهد الأسرات يعرفون الكثير عن البلاد الواقعة على حدودهم فى شمالى إفريقيا وغربى أسيا وشرق البحر المتوسط وقد تعرضت مصر عدة مرات للغزو بواسطة شعوب مجاورة لها ، ولكنها نجحت غالبا فى صدهم ، بل إن الفراعنة الأقوياء مثل تحتمس الثالث ورمسيس الثانى استطاعوا فى حروبهم ضد الغزاة أن يتوغلوا فى غربى آسيا . ومع ذلك ففى العهد الذى تأسست فيه دولة بابل تعرضت مصر لغزو الهكسوس الذين نجحوا فى حكم هذه البلاد حوالى ٥٠٠ سنة تقريبا (من ٢٢٠٠ – ١٧٠٠ ق.م) .

وفى ذلك الوقت كان اليهود يعيشون فى مصر ، ومن المرجح أن قصة يوسف عليه السلام قد حدثت فى أواخـر عهد الهكسوس ، وكان هؤلاء اليهود يحتلون مركزا متميزا فى البلاد فلما مات اخر ملوك الهكسوس وبدأ عهد أسرة فرعونية جديدة فقدوا المركز المتميز الذى كانوا يستمتعون به ، بل صاروا يعاملون معاملة العبيد حتى اضطروا ، كما هو مذكور فى القرآن الكريم ، إلى الهروب شرقا عبر البحر الأحمر وشبه جزيرة سينا تحت قيادة موسى عليه السلام .

وقد كانت للمصريين القدماء من غير شك علاقات بثلاث دول مهمة واقعة إلى الجنوب من مصر أولها هى بلاد كوش (النوبة) إلى الجنوب من مصر مباشرة، وقد استولى عليها المصريون فى عهد الأسرة الثالثة . ولم تكن حدودها معروفة بالضبط ، بل كانت تتغير من وقت إلى آخر تبعا لتزايد أو تناقص قوة مصر .

أما البلاد الثانية فكانت دولة يام ، وكانت واقعة إلى الغرب من نهر النيل حسب ما أوضحته بعض الكتابات المصرية القديمة ، وكان قسم من أراضيها ممتدا إلى الغرب من بلاد كوش ليشمل المناطق المعروفة حاليا بكردوفان ودارفور . وقد كان يعيش فى يام بعض الأقزام ، بدليل أن الوزير حرقوف الذى أرسله مليكه بيبى الثانى إليها قد أحضر معه ضمن ما أحضر من هدايا قزما يجيد الرقص . وكان هذا القزم مصدر سرور للملك الذى كان لايزال طفلا . ولما كان من المعروف فى الوقت الحاضر أن موطن الأقزام يوجد فى وسط إفريقيا وأعالى الكنغو ، فمن المحتمل أن بلاد يام كانت لها صلات بهذه المناطق أو أن الأقزام هاجروا إلى موطنهم الحالى منذ أيام الفراعنة بعد أن كانوا يعيشون فى يام نفسها ، ويرى بعض الكتاب أن بلاد الأقزام كانت ممتدة فى عهد الفراعنة حتى بحر الغزال والنيل الأعلى . ومن المرجح جدا أن المصريين كانوا يعرفون مجرى نهر النيل حتى نقطة اتصاله بنهر السوباط وأنهم عرفوا كذلك منطقة بحر الغزال .

أما البلاد الثالثة فكانت تعرف باسم بلاد بنت، ومن المرجح أنها كانت تضم البلاد الواقعة حول السواحل الجنوبية للبحر الأحمر حيث تتفق تقريبا مع أراضى اريتريا والصومال وربما اليمن . وقد كان المصريون يعرفون هذه المنطقة منذ عهد خوفو . وبعد حوالى مائتى سنة من أحداث قصة يوسف أرسلت الملكة حتشبسوت بعثة إلى « بلاد بنت » للبحث عن نوع خاص من الخشب الذى كان يحرق فى المعابد من أجل رائحته ، وقد عادت البعثة ومعها بعض أخشاب شجر الصمغ وبعض القردة والطاووس وهدايا أخرى للملكة ، وعلى الرغم من أن بلاد بنت كانت قريبة من إثيوبيا فليس من المحتمل أن يكون المصريون قد

عرفوا شيئا عن روافد النيل الحبشية أو عن صلتها بالنهر الأعظم نظرا لأنهم وصلوا إلى بنت على طول سواحل البحر الأحمر . ولم تكن إثيوبيا نفسها بالنسبة لهم إلا بلادا شبه خيالية ، ولكن يبدو من المؤكد أن بعض الرحالة قد توغلوا فيها وأن بعض الاتصالات غير المباشرة قد حدثت معها عبر المناطق التي سبق ذكرها .

ويروى أن تحتمس الثالث الذى خلف حتشبسوت عقد اتفاقا تجاريا فى سنة ١٤٦٧ ق.م مع ملاحين من جزيرة كريت لجلب الأخشاب من سواحل لبنان إلى مصر . وكانت امبراطورية بحرية قد تأسست فى جزيرة كريت سنة ٢٨٠٠ ق.م ، وكانت معروفة باسم الامبراطورية المينوية نسبة إلى مؤسسها « مينوس » . وكانت حضارتها منبثقة فى جملتها من الحضارة المصرية . وكان للكريتيين نفوذ قوى فى جزر بحر إيجه بل وفى أرض اليونان نفسها حيث أسسوا مركزا قويا لهم فى مسينا Mycenae وقد تسربت بعض مظاهر ثقافتهم إلى الحضارة اليونانية وتركت آثارها فيها . ومع ذلك فقد هاجم اليونانيون جزيرتهم وخربوا مدينة من مدنهم الرئيسية وهى مدينة كنوسوس ونهبوها ، ومنذ ذلك الوقت بدأ اليونانيون يحتلون مركزا مهما فى التاريخ .

وقد جاء اليونانيون فى الأصل من حوض الدانوب ، حيث كانوا يتسربون بالتدريج على مدى عدة قرون إلى شبه جزيرة اليونان . وعلى الرغم من أنهم لم يكونوا متحضرين فى البداية إلا أنهم تميزوا بالذكاء شأنهم فى ذلك شأن قبائل اللاتينيين التى جاءت من بعدهم ، فسرعان ما تعلموا الكثير من المسينيين Myceneans . ومالبثوا أن أتقنوا فن الملاحة وأصبحوا مصدر إرهاب شديد لجزر بحر إيجه ، وقاموا بغزو مناطق أخرى من بينها طروادة التى كانت عاصمة لاتحاد فيدرالى قوى مكون من بعض مدن أسيا الصغرى.

وقد كان لتدمير كنوسوس نتائج هامة منها بدء تدفق اللاجئين الكريتيين إلى غربى أسيا حاملين معهم معلوماتهم الكثيرة عن الملاحة مما أفاد الفينيقيين الذين كانت لهم بدورهم مهاراتهم الملاحية فساعدهم كل ذلك على أن يصبحوا قوة بحرية كبرى .

وحوالى ذلك الوقت قاد موسى قومه من اليهود نحو أرض كنعان الموعودة . وكانت الحروب مستمرة فى نفس الوقت فى المناطق المجاورة بين الحيثيين والأشوريين ، وبدأ اليهود يتورطون تدريجيا فى هذه الحروب ، كما بدأت مصر تتدخل فيها بقوتها فرجحت كفت ميزانها ضد الأشوريين . ومع ذلك فإن الموازين كانت غالبا متكافئة تقريبا حيث استطاعت مصر فى بداية الأمر أن تسيطر على بلاد أشور إلا أن الأشوريين مالبثوا فى القرن السابع قبل الميلاد أن يحتلوا أرض بابل ويمدوا نفوذهم حتى حدود مصر .

وقد كان القرن السابع قبل الميلاد ذا أهمية تاريخية كبيرة ، حيث كانت توجد أثناءه عدة قوى كبرى ، وكانت الصورة بالتقريب كما يلى : كان اليونانيون والأشوريون هما أقوى الشعوب (ولكن الأشوريين كانوا على وشك الاضمحلال) ، وكان الفينيقيون فى أوجه نشاطهم التجارى ، وكانت مستعمرتهم قرطاجة قد تطورت حتى أصبحت مؤهلة لأن تشكل بنفسها واحدة من القوى العالمية . وكانت مدينة روما قد تأسست ، وكانت مصر محتفظة بمركزها ونفوذها القوى فى العالم .

وكان فرعون مصر نخاو (الذى كان معاصرا ومنافسا للملك نبوخاذ نصر حوالى ٦٠٥ ق.م) مشهورا باهتمامه بالنشاطات الجغرافية ، حتى أنه أرسل بعثة من الفينيقيين للطواف حول سواحل إفريقيا من الشرق إلى الغرب فأنجزت هذه البعثة مهمتها بنجاح . وقد تحدث عن هذه الرحلة المؤرخ اليونانى المشهور هيرودوت بما يوحى بأنها قد تمت فعلا وأنها لم تكن محض خيال رغم عدم وجود برهان واضح عليها ، ومما يذكر أن اسم « المحيط الأطلسى » قد ورد لأول مرة فى الحديث عنها . وقد بدأت السفن الفينيقية رحلتها من مصر متجهة نحو الجنوب فى البحر الأحمر ، وكان على ملاحيها أن يحلوا مشاكل التموين على طول رحلتهم الطويلة ، وكان أسلوبهم لحل هذه المشاكل هو التوقف فى بعض المرافىء الساحلية لعدة أسابيع أو أشهر لزراعة المحاصيل المناسبة ، وقد كرروا هذه العملية عدة مرات حتى نجحوا أخيرا فى الوصول إلى بوغاز جبل طارق بعد ثلاث سنوات ثم فى مواصلة رحلتهم عبر البحر المتوسط إلى مصر .

وقد قام الفينيقيون برحلات أخرى إلى بريطانيا بحثا عن القصدير الذى كانت هذه الجزيرة مشهورة بتصديره.. وقد نجح هؤلاء الفينيقيون فى مواجهة التيارات البحرية القوية وحركات المد والجزر الكبيرة التى لم يألفوها فى مياه البحر المتوسط بنفس الصورة. وهى حركات قال عنها يوليوس قيصر أنها أربكت حساباتهم عندما كانوا يخططون لغزو بريطانيا.

ومن المحتمل ألا يكون الفينيقيون قد حصلوا على التقدير الذى يستحقونه فى التاريخ بسبب تفوق اليونانيين الذين جاؤا من بعدهم فى كثير من المظاهر الحضارية وأهمها العلوم والفنون والفلسفة بل وفى القوة العسكرية. فلم يكن الفينيقيون إلا شعبا تجاريا بالدرجة الأولى. وكان موطنهم عبارة عن شريط ضيق يتفق على وجه التقريب مع أرض لبنان الحالية. وكانت الجبال تحاصرهم من الداخل ولم يكن فى إمكانهم منافسة الشعوب القوية التى تسيطر على الطرق التجارية البرية فاتجهوا بالضرورة إلى البحر، وكان يشبههم فى هذا البرتغاليون الذين جاؤا فى تاريخ لاحق. وقد ساعدتهم غابات الأراضى التى عاشوا فيها على بناء أسطول كبير من السفن القوية التى مكنتهم من السفر فى رحلات بحرية طويلة فى البحر المتوسط وغربى المحيط الأطلسى.

ورغم أن الفينيقيين كانوا بالدرجة الأولى وسطاء تجاريين فإنهم كانوا إلى جانب ذلك وسطاء ثقافيون، حيث أنهم حملوا معهم كثيرا من ثقافات الشعوب الشرقية، ومن أهمها الحروف الأبجدية، إلى الإغريق، الذين كانوا قبل ذلك قد اخذوا بعض الثقافة الشرقية عن طريق الكريتيين.

ومن الواضح من كل هذا أن الفينيقيين كانوا يعرفون كثيرا من المعلومات الجغرافية ولكن المنافسة بينهم وبين اليونانيين دفعتهم إلى الاحتفاظ بسريتها لأنفسهم، حتى يحتكروا لأنفسهم النشاط التجارى فى بعض المناطق التى كانت مصدرا لرخائهم. وهو أمر كان معروفا خلال مختلف عهود التاريخ حيث كان التجار يعتبرون كشوفهم الجغرافية أساسا من أسس توسعهم التجارى.

وفى حوالى سنة ٨٠٠ ق.م . أسس الفينيقيون مدينة قرطاجة بالقرب من الموقع الذى توجد به مدينة تونس الحالية . وبمرور الوقت أسست قرطاجة لنفسها مستعمرات على طول الساحل الشمالى لإفريقيا . وكان القرطاجيون مشابهين لأجدادهم الفينيقيين ، فقد كانوا مثلهم تجاراً بالدرجة الأولى ، ولكنهم عملوا فى نفس الوقت على أن يصبحوا كذلك شعبا حربيا . ففى سنة ٤٥٠ ق.م قام زعيمهم هانو بإنجاز كشف استعمارى كبير حيث أبحر على رأس بعثة قوية استطاعت تحقيقه . وقد عثر على قصة هذه البعثة الناجحة مكتوبة لأول مرة باللغة القرطاجية (البونية) ، إلا أنها ترجمت بعد ذلك إلى اللغة اليونانية ، وقد روى أن عدد أفراد هذه البعثة كان ثلاثين الفا من الرجال والنساء . وأنها أبحرت على طول الساحل الشمالى لإفريقيا وعبرت بوغاز جبل طارق وواصلت إبحارها على امتداد الساحل الغربى لإفريقيا حتى وصلت إلى مصب نهر ريودورو (نهر الذهب) حيث أسست مركزا تجاريا استخدمته كقاعدة للتقدم جنوبا إلى ما بعد مصب نهر السنغال والرأس الأخضر ونهر غمبيا ، وسجل هانو أثناء هذه الرحلة كثيرا من الملاحظات . ففى وادى درعه عثر على مساكن كهفيه Troglodytes من نوع المساكن التى مازالت موجودة حتى الآن فى بعض بلاد شمالى إفريقيا ، كما رأى إلى الشمال من ريودورو قطعانا من الفيلة البرية ، وعلى امتداد نهر السنغال هوجمت بعثته بواسطة جماعات مشابهة لقبائل النيليين فى ملابسهم وفى نوع الأسلحة التى يستخدمونها .

وقد أفادت المستعمرات القرطاجية لعدة قرون بالمتاجرة مع البربر فعاشت فى مستوى لا بأس به من الرخاء ، وكانت كثير من منتجات نطاق السودان تنقل بواسطة القوافل تعبر الصحراء الكبرى إلى قرطاجة . وكانت تجارة الرقيق تمارس وقتئذ ولكن بشكل غير منظم وعلى نطاق ضيق .

ولكن مالبثت قرطاجة أن دخلت فى دور الاضمحلال بسبب انهماكها فى الدفاع عن نفسها أمام هجمات الرومان ، والمحافظة على الأمن فى مستعمراتها بسبب ثورات البربر وكان من الطبيعى أن تتخلى أولا عن مستعمراتها المتطرفة ، حتى أبيدت هذه المستعمرات تماما بعد تدمير قرطاجة نفسها .

ومن المعروف أن القرطاجيين تاجروا فى شمالى أوروبا ولكنهم كانوا كأسلافهم الفينيقيين حريصين على الاحتفاظ لأنفسهم بأسرار مغامراتهم التجارية . وقد قيل أن بعض بحارتهم انحرفوا أثناء إحدى رحلاتهم فى المحيط الأطلسى نحو الغرب حتى وصلوا إلى بحر ساراجاسو ، ولكن لم يعثر على أى دليل على صحة هذا القول .

وحتى ذلك الوقت لم يكن يوجد أسلوب أو نظام دقيق لرسم الخرائط . ومع ذلك فقد تكرر فى سجلات هذه الأزمنة القديمة ذكر أسماء مثل Ophir وسبأ Sheba ، ولكن مواقعها ظلت مجهولة لعدة قرون .

وكان على اليونانيين أن يتغلبوا على قوة أخرى كانت تهددهم من ناحية الشرق وهى القوة الفارسية التى كانت قد نجحت لتوها فى توجيه الضربة القاضية للأشوريين الذين كانوا قد بدأوا يدخلون فى دور الاضمحلال . وبعد عدة معارك انتصر فيها الفرس أولا استطاع اليونانيون أن يهزموهم فى البر والبحر فى وقت واحد ، وبهذا نجحوا فى تخليص أوروبا من قوة آسيوية أخرى ، وكانت هذه نقطة تحول رئيسية فى التطور الثقافى فى العالم .

وتجدر الإشارة هنا إلى أن قمبيز الملك الفارسى الذى قام بغزو مصر قد سافر فى نهر النيل جنوبا على رأس جيشه فى سنة ٥٢٥ ق.م للبحث عن الذهب الذى كان يشاع أنه موجود فى إثيوبيا . ولكن منذ هذا التاريخ لم يعثر على أى أثر لا لهذا القائد ولا لجيشه ، والمعتقد أنهم هلكوا فى صحارى بلاد النوبة العليا .

وعلى الرغم من أن اليونان كانت تصارع شظف العيش بسبب ظروفها الداخلية فإنها أصبحت الوريثة الكبرى للحياة الثقافية لكل الشعوب التى سبقتها حتى ازدهرت فيها العلوم والفنون بشكل لم يسبق له مثيل ، وارتقت الفلسفة والنحت والتمثيل إلى أعلى قممها .

الفصل الثانى

العهـد الإغريـق

كان الإغريق يمدون نفوذهم تدريجيا فى مختلف الاتجاهات عن طريق الاستعمار والتجارة . وكان معظم نشاطهم التجارى مركزا فى بادىء الأمر فى الحوض الشرقى للبحر المتوسط ثم امتد فى عهد لاحق إلى حوض البحر الأسود ، ونتيجة لهذا النشاط تأسست كثير من المدن اليونانية المتحضرة على امتداد سواحل هذين البحرين وقد استعمر اليونانيون بعد ذلك جزيرة صقلية وجنوبى إيطاليا ثم أسسوا مدينة مرسيليا ، ومنها انتشروا نحو الداخل واتصلوا بقبائل الغال التى كانت تحيا حياتها الخاصة شبه المتحضرة . وسرعان ما انتشرت الثقافة اليونانية بين هؤلاء الغال ، حتى أن يوليوس قيصر لاحظ أثناء قيامه بعملياته الحربية فى بلادهم أنهم يكتبون عملياتهم الحسابية بأرقام يونانية ، وكانت هذه الملاحظة مثارا لدهشته .

وكان على اليونانيين أن يتنافسوا فى البداية مع الفينيقيين ونتيجة لهذا التنافس نشطت المعرفة الجغرافية ، حيث كان التجار يوسعون نشاطهم باستمرار ، ويلقون بمراسيهم على شواطىء جديدة ، ثم يتوغلون فيها نحو الداخل لاكتشاف ما حولها . وفى نفس الوقت كان العلماء والفلاسفة اليونانيون الذين تركوا بصماتهم الخالدة على صفحات العلوم والفنون والفلسفة نشطين فى دراساتهم ومناقشاتهم التى تمخضت عن ظهور كثير من النظريات والآراء العلمية فى مختلف جوانب المعرفة ، ومن أهمها النظريات والآراء التى ظهرت عن طبيعة العالم نفسه .

وعلى الرغم من أن اكتشاف أراض جديدة فى مناطق نائية كان بالنسبة للإغريق مثار دهشة بالغة لا تقل عن الدهشة التى تثيرها رحلات الفضاء فى

الوقت الحاضر ، إلا أن اهتمامهم لم يكن محصورا فى النشاط الكشفى ، بل كانت البحوث الجغرافية النظرية مستحوذة على كثير من اهتمامهم ، ومثال ذلك البحوث المتعلقة بأصل الأرض وشكلها وحجمها ومركزها فى الكون ، وغير ذلك من الموضوعات التى وصفها الجغرافى الألمانى فارينيوس بعد ذلك بعدة قرون تحت اسم « الجغرافيا العامة » وقد استخدم الإغريق فى دراساتهم أجهزة بدائية ، ورغم عدم دقة هذه الأجهزة فقد استطاعوا أن يتوصلوا بمساعدتها إلى قياسات ونتائج على درجة لا بأس بها من الدقة .

وكان سكان المستعمرات اليونانية فى اسيا الصغرى هم أول المفكرين الذين كانت لهم آراء تستحق الاهتمام عن العالم ، وعلى الرغم من أن آراءهم لم تكن فى جملتها تستند إلى أسس علمية إلا أنها كانت حافزا لمئات المفكرين الذين جاؤوا بعدهم والذين توفرت لهم الأجهزة العلمية التى ساعدتهم على الوصول إلى اكتشافات علمية على درجة كبيرة من الأهمية ، ومع ذلك فقد ظلت معظم هذه الاكتشافات مجرد نظريات .

وكان من بين هؤلاء الرواد الأوائل الفيلسوف طاليس ميليتوس Thales of Miletus الذى أطلق عليه لقب أبو الفلسفة اليونانية . وهو الذى ابتكر الهندسة الذهنية Abstract (المجردة) . وقد ساعدته دراسته للفلك على التنبؤ بالكسوف والخسوف ، إلا أنه كان يعتقد بأن الأرض عبارة عن قرص طاف على الماء .

وكان من هؤلاء الرواد كذلك أناكسيماندر ميليتوس Anaximander of Miletus ، وهو الذى رسم أول خريطة للعالم ، وقد بين فيها كل الحقائق التى كانت معروفة وقتئذ عن الأرض وتشمل كل البحار والأنهار ، وكان يعتقد أن الأرض عبارة عن جزء من اسطوانة معلق فى الفضاء ، وقد وضع بحر إيجه فى وسط هذا الجزء .

ومن بين الرواد كذلك كان ديموقريطوس Democritus الذى اشتهر بنظريته عن الذرة ، وقد رسم هو الآخر خريطة للعالم وفيها يظهر العالم ممتدا بين الشرق

والغرب أكثر من امتداده بين الشمال والجنوب ، وقد ظل هذا التصور سائدا بين الجغرافيين حتى العهد المسيحى .

كما أن فيثاغورس Phythagoras الذى ارتبط اسمه بمبادىء علم الحساب ، كان فيلسوفا متصوفا، ورغم أنه لم يعرف بميله للموسيقى فإنه وضع بعض القواعد الموسيقية ، ولكنها ظلت مغمورة ولم يستفاد بها إلا فى وقت حديث نسبيا . وهو الذى أتى بنظرية كروية الأرض ودورانها مع الشمس والكواكب حول نار مركزية . ويبدو أن نظريته هذه كان لها تأثير على نظرية كوبرنيكوس Copernicus فيما بعد .

ويعتبر هيكاتييوس Hecataeus صاحب الفضل فى كتابة أول كتاب جغرافى ، تحت اسم البيريودوس Periodos ، ويتكون من قسمين أحدهما مخصص لقارة أوروبا والثانى مخصص لآسيا .

وبعد ذلك جاء اهيرودوتس الذى خطت الجغرافيا على يديه أول خطواتها الأولى ، وهو رجل أرستوقراطى ولكنه كان يسعى بنشاط للبحث عن المعرفة حتى ولو تعرض فى سبيل ذلك للخطر ، فقد قام برحلات طويلة . وكان التاريخ هو مجال اهتمامه الرئيسى ، ولكنه كان يدرك أهمية الربط بينه وبين الجغرافيا . ورغم أنه كان دقيق الملاحظة فإنه أخطأ فى تحديد منابع نهر النيل حيث وضعها فى جبال أطلس ، كما أخطأ فى تحديد منابع نهر الدانوب ووضعها فى جبال البرانس (انظر الخريطة شكل ١) . وقد سجل بنفسه أخبار رحلاته واتفق مع ديموقريطوس فى أن امتداد العالم من الشرق إلى الغرب أكبر من امتداده من الشمال إلى الجنوب .

وفى ذلك العهد كان الإغريق قد وصلوا فى انتشارهم إلى مناطق نائية مثل جنوبى روسيا ، وكانت أخبار هذه المناطق تنتشر ، كما تنتشر معها كثير من الإشاعات التى كان معظم ناقليها من الجنود ، بينما كان التجار أقل مساهمة فى هذا الانتشار بسبب حرصهم على الاحتفاظ بأسرار نشاطهم خوفا من المنافسة . ويمكن للباحث أن يجد بعض الإشارات الغامضة فى الأوديسا

Odyssey عن هذه المناطق النائية ، ومن هذه الإشارات استمد هومر Homer المواد التى نسج حولها ملاحمه .

ولم يكن من السهل على الباحثين عن المعرفة الجغرافية أن يميزوا بين ماهو صادق وماهو خرافى فى هذه الأخبار ، وقد حاول هيرودوت أن يقوم بهذه المهمة .

وفى جو المنافسة العلمية النشطة بين المدن اليونانية المستقلة ظهر الفيلسوف أفلاطون . وعلى الرغم من شهرته العالمية بأنه من أعظم الحكماء الذين ظهروا فى العالم فقد بدرت منه ملاحظات تتعارض بشدة مع المبادىء الخلقية بمعناها الحديث ، ومثال ذلك أنه أباح وأد الأطفال فى بعض الحالات وكان مؤمنا إيمانا قويا بوجود قارة أطلانطيس واختفائها ، ولكنه لم يساهم بأية مساهمة تذكر فى علم الجغرافيا ، بينما ساهم تلميذه أرسطو الذى كان معلما للاسكندر الأكبر مساهمات متميزة فى هذا الميدان .

وعلى الرغم من أن إضافات أرسطو للجغرافيا كانت أقل من إضافاته لفروع المعرفة الأخرى فإن هذه الإضافات رغم قلتها كانت عظيمة الأهمية ، حيث أنه هو أول من ربط الجغرافيا بالعلوم الرياضية والفلكية ، ووضعها مع هذه العلوم على أساس الملاحظة المنظمة . وأثبت أن الأرض كروية واستعان فى إثباته لهذه النظرية بملاحظة الكسوف والخسوف اللذين كانا معروفين فى ذلك الوقت .

ورأى كذلك أن كروية الأرض قد حدثت بفعل الجاذبية ، وهكذا فقد ثبتت فكرة الجاذبية فى هذا الوقت المبكر قبل عهد نيوتون بحوالى ألفي سنة .

وكان أرسطو متفقا مع الفكرة القديمة عن مركزية الأرض فى الكون إذ أن التقدم العلمى لم يكن حتى عهده قد وصل إلى مرحلة إدراك العلاقات الحقيقية بين الأرض وبقية الكون ، حتى أنه لم يتصور أن الأرض تتحرك ، ولكنه تصور مع ذلك أن هناك تطابقا بين نصفيها الشمالى والجنوبى وأن كلا منهما يضم نطاقا مداريا وآخر معتدلا وآخر قطبيا .

وقد درس ارسطو فى بلاده علم المتيورولوجيا وعلم السيسمولوجيا (علم الزلازل) ، ودرس جغرافية آسيا الوسطى ولكن وصفه لطبوغرافيتها لم يكن صحيحا فى عدة مواضع ، وذلك على الرغم من فتوحات الاسكندر التى وصلت إليها والتى كان من الممكن أن يستفيد بأخبارها فى تصحيح أخطائه .

وكان الاسكندر الأكبر أقرب إلى أن يكون بطلا من أبطال الميثولوجيا اليونانية منه إلى أن يكون شخصية تاريخية عادية . فقد وافته المنية وهو فى سن الثالثة والثلاثين ، وكان عندئذ قد أتم غزو معظم أجزاء العالم المعروفة حتى وقته ، بل ووصلت غزواته إلى بعض المناطق التى كانت لاتزال مجهولة . ومن محاسن الصدف أنه لم يكن مهتما فقط بالغزو بل كان مهتما كذلك بالكشف الجغرافى ، حتى أنه اصطحب فى غزواته فريقا مدنيا مدربا لتسجيل الكشوف والملاحظات الجغرافية والبشرية فى المناطق التى يصل إليها ، وكان هذا الفريق يضم رجالا مهمتهم القيام بقياس المسافات .

ويجمل بنا أن نعطى هنا فكرة موجزة عن غزوات هذا القائد نظرا لأنها أعطت دفعة قوية للمعرفة الجغرافية . ولدراسة هذه الغزوات يحسن أن نرجع إلى عهد دارا الأول الفارسى الذى جاء قبل الاسكندر الأكبر بحوالى قرن من الزمان ، ففى سنة ٥٢١ ق.م ضم هذا الحاكم إلى بلاده أجزاء من أراضى البنجاب والسند التى تدخل فى دولة باكستان الحالية ، وقام بمسح نهر السند والمحيط الهندى حتى نقطة اتصاله بالخليج العربى . وبعد ذلك بقرن من الزمان اشترك مرتزقة يونانيون فى الحرب الأهلية الفارسية ، حيث حاربوا فى صفوف سيروس Cyrus ضد شقيقه أرتاكسيركسيس Artaxexes ، ورغم انتصارهم فى موقعة كوناكسا Cunaxa على نهر الفرات إلا أنهم اضطروا للعودة إلى اليونان بعد أن قتل سيروس . وتولى قيادتهم فى رحلة العودة القائد زينوفون Xenophon الذى وصف أحداث هذه الرحلة وصفا رائعا فى كتاب أسماه Anabasis ، وهو يعتبر واحدا من أبرز روائع الأدب اليونانى .

ولقد سارت الرحلة على طول نهر دجلة نحو الشمال حتى وصلت إلى كردستان والأناضول ، ولكن رجالها واجهوا متاعب ومشاق كثيرة بسبب

هجمات العصابات الفارسية عليهم أثناء تقدمهم فى وادى دجلة ، ثم هجمات الأكراد عليهم فى كردستان ، وبسبب صعوبة الحصول على المؤن وشدة البرود فى منطقة جبال الأناضول . ومع ذلك فقد نجحوا فى الوصول إلى البحر عن طريق فتحة صغيرة فى جبال ترابيزون .

وكان بعض أعضاء هذه الرحلة مازالوا أحياء فى عهد الاسكندر ، وليس من شك فى أن أخبار الإنجازات التى حققتها كانت من العوامل التى شجعته على غزو فارس والتقدم نحو غزوات أسيوية أخرى .

وكان والد الاسكندر وهو فيليب المقدونى قد أخضع كل ما تبقى من اليونان . وفى بداية غزواته قام الاسكندر بغزو أقاليم آسيا الصغرى حتى أتم احتلالها وأسس بها حكما يونانيا ، ثم واصل زحفه نحو سوريا حيث واجه الفرس الذين كانوا يحتلونها وهزمهم ثم استولى على ميناءى صور وصيدا الفينيقيتين ، وكانت هذه هى الضربة الأخيرة التى قضت نهائيا على قوة الفينيقيين . ومن ثم واصل تقدمه فى فلسطين حتى وصل إلى غزة ومنها إلى مصر حيث منحه كهنتها لقب « ابن آمون » وريث فرعون . وهنا قام الاسكندر بتأسيس مدينة الاسكندرية التى كانت لها مكانة بارزة فى ميدان الثقافة والعلوم فى العهد اليونانى الرومانى ، وكان تأسيسه لها من أعظم أعماله وأخلدها . ويروى أنه دفن بها إلا أن المحاولات المتكررة للكشف عن مقبرته لم تصادف حتى الآن أى نجاح . ورغم أنه أسس فى أسيا مدنا أخرى بنفس الاسم إلا أنها اندثرت ، بينما بقيت الإسكندرية المصرية ، وازدهرت وازدادت عمرانا على مر الزمن .

وبعد ذلك تقدم الاسكندر شرقا من صور إلى أرض العراق عبر الصحراء الواسعة ، ومنها تقدم لغزو فارس وهزم دارا الثالث هزيمة ساحقة بالقرب من خرائب نينوى ، وقد منحه القساوسة البابليون نفس التكريم الذى منحه له كهنة مصر . ولابد أن شخصية الاسكندر كانت لها الصفات التى تؤهلها لمثل هذا التكريم فى البلاد المتحضرة التى قام بغزوها ، والتى كان المتوقع أن يعامل فيها معاملة الغزاة المغتصبين ، وربما كان احترامه لتراث هذه الشعوب ولأمواتها

عاملا من عوامل هذا التكريم ، فقد روى عنه مثلا أنه انزعج انزعاجا شديدا عندما سمع أن قبر البطل الفارسى سيروس قد انتهك .

ولم تتطلب سيطرة الاسكندر الأكبر على العاصمتين الفارسيتين ، وهما العاصمة التى اختارها سيروس Cyrus والعاصمة التى اختارها أرتاكزير كسيس Artaxerxes ، جهدا كبيرا وكانت كل ثروات الأسرات الحاكمة فى فارس موجودة فى هاتين العاصمتين . وقد ظل الأسكندر يلاحق دارا دون أن يترك له فرصة للراحة إلا أن الأخير اغتيل كهارب قبل أن يدركه الاسكندر ، الذى واصل تقدمه حتى مر بالموضع الذى توجد فيه طهران الحالية حتى وجد نفسه على طريق القوافل المتجه نحو الشرق فسار معه نحو أفغانستان التى توغل فيها حتى وصل إلى كابل ، ثم عبر جبال هندوكوش وأوكسوس واستمر فى سيره حتى وصل إلى سمرقند ثم إلى جاكسارتس Jaxartes ، وماإن دعم الإسكندر مركزه فى البلاد التى فتحها حتى بدأ يفكر فى تحقيق حلمه الأكبر وهو غزو الهند ، ورغم أنه لم يكن يدرك الحجم الحقيقى لهذه البلاد إلا أنه بدأ فى غزوها وسرعان ما استسلم له الكثيرون من حكامها . وبعد أن أكمل غزو البنجاب بدأ يستعد للهبوط إلى وادى الكنج إلا أن رجاله رفضوا مواصلة التقدم مما اضطره للتوقف ثم العودة . وكان عليه أن يقطع فى عودته رحلة طولها أكثر من الف ميل وكان الوصول إلى المحيط الهندى أمرا غاية فى الصعوبة ففكر الاسكندر فى تقسيم جيشه إلى فريقين ، واختار لقيادة أحدهما الضابط نياركوس Nearchus وأمره بالسير بحرا إلى الخليج العربى . بينما قاد بنفسه الفريق الثانى وحاول أن يسير به بحذاء الساحل إلا أن محاولته ووجهت بصعوبات جمه مما أضطره للتحول إلى الداخل ، ولكن رحلته الداخلية كانت أشد قسوة من رحلته بحذاء الساحل بسبب نقص المياه والحرارة الشديدة لدرجة أدت إلى وفاة عدد كبير من رجاله ، مما اضطره للعودة إلى الساحل حيث وصل إلى بلوخستان وحصل فيها على المؤن والماء وبقى بها بعض الوقت للراحة ، وكان قلقه قد اشتد على مصير نياركوس الذى فقد الاتصال به ولكنه مالبث أن اطمأن عندما التقى به فجأة وكان هو الآخر قد لقى مصاعب كثيرة أثناء رحلته بأسطوله

بحذاء سواحل وعرة نادرة المياه . ومع ذلك فقد كانت أخبار أسطوله مطمئنة ومن أهم الأعمال التى أنجزها نياركوس فى رحلته أنه دون سجلا منظما لكل مراحل رحلته وزودة برسوم دقيقة للمواقع التى اكتشفها وسجل أسماءها التى مازال بعضها مستخدما حتى الآن .

وأخيرا عاد الاسكندر إلى سوسه دون أن تعترضه صعوبات أخرى تستحق الذكر ، وماأن انتهت احتفالات النصر التى اقيمت بعد عودته حتى مرض وعاجلته المنية وهو فى سن الثالثة والثلاثين ، وقد روى أن وفاته المبكرة هذه جاءت بسبب إفراطه فى الشراب وإصابته بالحمى فى أعقاب وفاة صديق عزيز عليه . ولئن كان هذا القائد قد أنجز ما أنجزه ولما يتجاوز الثالثة والثلاثين فليس من السهل أن نقدر ما كان يمكن أن ينجزه لو أن عمره امتد لعشرين أو ثلاثين سنة أخرى(*).

ولم يكن تصور اليونانين للكشوف الجديدة واضحا ، ولهذا فلم تكن خرائطهم دقيقة ، وكانت خريطتهم للهند مشوهة ، حتى أنهم تصوروا أن نهر الكنج يصب فى محيط يتصل به بحر قزوين بشكل خليج وقد استمر هذا التصور الخاطىء لبحر قزوين زمنا طويلا ، ومع ذلك فقد كان هيرودوت فى وقت سابق قد لاحظ أن هذا البحر محاط تماما باليابس . وعلى الرغم من هذه الأخطاء فإن الاسكندر نجح فى بذر الكثير من بذور المعرفة .

وفى أعقاب الغزوات التى قادها الاسكندر بدأت كثير من البعثات اليونانية تتجه إلى حوض الكنج للكشف والتجارة ودراسة نظام الرياح الموسمية . وقد استطاع الباحث اليونانى ثيوفراسطوس Theophrastus (of Lesbos) أن يستفيد بكشوفات الاسكندر فى القيام ببعض الدراسات النباتية والمتيورولوجية ،

(*) لمزيد من المعلومات عن رحلة عودة الاسكندر يمكن الرجوع إلى كتابي : Sir Percy Sykes وهما A History of Persia و A History of Exploration وهو من أعظم من كتبوا فى هذا الموضوع . وقد قام بنفسه بتتبع الطريق الذى سلكه الاسكندر وشاهد كثيرا من الآثار اليونانيه على طوله واستطاع أن يحدد مكان المخيم الذى التقى فيه الاسكندر بقائده نياركوس بعد أن كانا قد افترقا فى بداية رحلة العودة .

وكانت الدراسات النباتية بالذات مقدمة للعلم الذى عرف بعد ذلك باسم الجغرافيا النباتية .

ومما يستحق الذكر كذلك أن أحد تلاميذ أرسطو وهو إديكير كوس المسينى Dicaerchus of Messina قام فى ذلك الوقت برسم عدة خرائط لليونان والبحر المتوسط ، وكان هذا الرجل جغرافيا متميزا إلا أن أغلب أعماله قد اندثرت ولم يبق منها إلا بقايا قليلة . وكانت له كتابات كثيرة فى الجغرافيا الطبيعية ، وفيها جمع كثيرا من البيانات عن ارتفاعات الجبال . وفى إحدى خرائطه أظهر جبال هيمالايا . وحسب محيط الكرة الأرضية فوجده ٣٣٥٠٠ ميل .

وبينما كان الاسكندر الأكبر يواصل غزواته نحو الشرق كان أحد الرحالة الكلاسيكيين البارزين وهو بيثياس مرسيليا Pytheas of Massilia (Marseilles) يقوم برحلة حول الأطراف الشمالية الغربية للعالم . وكان القصدير والعنبر يجلبان من بريطانيا وأراضى البلطيق لتسويقهما فى حوض البحر المتوسط ، وكان هدف بيثياس هو الوصول إلى البلاد التى يجلبان منها . وقد بدأ رحلته من مرسيليا نحو الغرب ووصل إلى القنال الانجليزى حتى القى مراسيه فى كنت Kent ، وبعد أن استقر بها لمدة سنة اتجه إلى كورنوول Cornwall لزيارة مناجم القصدير التى كانت مزدهرة فى ذلك الوقت ، أما الآن فلا يوجد منها إلا خرائبها .

وقد أبحر بعد ذلك على طول الساحل الشرقى لبريطانيا حتى وصل إلى شمالى اسكتلندة حيث سمع إشاعات عن وجود أراض أخرى أبعد منها نحو الشمال ، فأطلق عليها اسم تولا Thule ، وهو اسم من الأسماء الكثيرة غير المعروفة الأصل فى الجغرافيا التاريخية . ومن المحتمل أن تكون تولا هذه هى جزر أوركنى أو شتلند أو فاروس . بل وربما أيسلنده

وقد عاد بيثياس من هذه الرحلة ليبدأ رحلة أخرى إلى بلاد البلطيق التى كان يجلب منها العنبر . ومن المؤسف جدا أن كتابات هذا الرحالة قد فقدت ، ونظرا لأنه كان واحدا من أعظم مستكشفى العالم القديم فإن أعماله ، لو بقيت

لكانت قد أفادت الجغرافيين والمؤرخين على السواء فوائد عظيمة لأنه كان متميزا بصفات المستكشفين الحقيقيين ولأنه كان ذا قدرة فائقة على التعامل بلباقة مع السكان المحليين .

وبعد موت الاسكندر قسمت امبراطوريته بين قواده ، وأهمهم من وجهة النظر الجغرافية هو بطليموس سوتر Ptolemy Soter الذى أصبح ملكا لمصر . وكانت عاصمته هى الاسكندرية . وقد أسس بها مكتبتها المشهورة التى أتاحت لها الفرصة لتحتل مكانة علمية مرموقة . وكان أمينها هو إراتوسطين Eratosthenes الذى كان واحدا من أعظم علماء ذلك العصر .

وقد ولد إراتوسطين فى شيرين Cyrene (شحات حالية) عاصمة برقة القديمة (سيرينايكا) التى توجد بها فى الوقت الحاضر مجموعة من أروع آثار العهد الإغريقى الرومانى . وفيها ولد عدد كبير من مفكرى ذلك العهد . وقد أنجز إراتوسطين أهم أعماله فى الاسكندرية ، وكان موافقا على الرأى الذى سبق أن أعلنه أرسطو عن كروية الأرض وعن موقعها فى مركز الكون ودوران بقية الأجرام السماوية حولها . أما أهم إنجازاته الشخصية فهو حسابه لمحيط الكرة الأرضية بنحو ٢٥٫٠٠٠ ميل . وقد توصل إلى حسابه هذا على أساس قياسه لزاوية ميل الشمس فى كل من الاسكندرية وأسوان فى يوم الانقلاب الصيفى ، وحسابه للمسافة بين المدينتين . إلا أنه أخطأ فى اعتباره أن أسوان واقعة على مدار السرطان . وقد كان هذا الخطأ هو السبب فى وجود الفرق البسيط بين الرقم الذى توصل إليه والرقم الصحيح لمحيط الأرض كما هو معلوم فى الوقت الحاضر . وهو ٢٤٩٠٢ ميلا للمحيط الاستوائى و ٢٤٦٠ للمحيط القطبى .

وقد رسم إراتوسطين خريطة للعالم ، فكانت أفضل خريطة من نوعها حتى ذلك الوقت (انظر شكل ٢) وكان العالم فى نظره عبارة عن جزيرة صغيرة فى وسط محيط شاسع ، وكانت العقبة الكبرى التى تحول دون الدوران حول الأرض هى على هذا الأساس استحالة توفير المؤن الكافية لعبور هذا المحيط . وكان هذا الباحث كذلك هو أول جغرافى حاول وضع نظام لخطوط الطول ودوائر العرض .

وبعد موت إيراتوسطين بحوالى خمسين سنة ظهر فى الاسكندرية وعمل بها عالم يونانى بارز آخر هو هيباركوس (Hipparchus of Nicaea) . الذى كان عالما فلكيا بالدرجة الأولى ، أما أعماله الجغرافية فقد شابتها كثير من الأخطاء ، ومع ذلك فقد كانت له مساهمة هامة تستحق الذكر فى المجال الجغرافى وهى ابتكاره للنسخة المعدلة من الاسترلاب الدائرى ، وهو الجهاز الذى كان مستخدما لقياس ارتفاعات الشمس والنجوم . وقد استمر استخدامه حتى بعد أيام كولومبس .

ومن أفكاره الهامة أيضا فكرة تقسيم الكرة الأرضية بواسطة دوائر العرض إلى نطاقات مناخية ، وذلك باستخدام الحسابات الفلكية وحساب طول النهار على مختلف الدوائر العرضية .

الفصل الثالث

العهد الرومانى

فى سنة ٧٥٣ ق.م أسست مدينة روما ، وهذا هو التاريخ الذى بدأ به الرومان تقويمهم . وكان الرومان فى الأصل قبيلة من القبائل العديدة التى اندفعت نحو أوروبا من أقاليم القوقاز . وقد استوطنوا أولا فى حوض نهر التيبر ثم مالبثوا أن أخضعوا الشعوب المجاورة لهم مثل الصابين Sabines .

وقد ظلت قوة روما تتزايد بسرعة فى إيطاليا رغم المقاومة التى اعترضتها فى بعض المناطق . ففى الشمال كانت قبائل الغال تهددها باستمرار حتى أنها تمكنت فى إحدى المرات من احتلال روما وتخريبها ، وكان ذلك فى سنة ٣٩٠ ق.م . كما كانت المستعمرات اليونانية فى صقلية وجنوب إيطاليا تمثل هى الأخرى خطرا عليها . إلا أن المنافس الأكبر لروما كانت قرطاجة . فقد كانت القوتان تتعاظمان فى وقت واحد فى الغرب بينما كانت القوى القديمة الأخرى فى الشرق تتهاوى ، وكان من الطبيعى أن يحدث تصادم بينهما من أجل السيطرة على العالم . وكانت الحروب البونية Punic Wars هى أهم مظاهر هذا التصادم .

وقد بدأت الحروب البونية فى القرن الثالث قبل الميلاد ، وفيها استنزفت كثير من موارد الرومان والقرطاجيين . وكانت هذه الحروب سجالا بينهما ، وفى بعض الأحيان كانت كفة قرطاجة ترجح على كفة روما لدرجة أنها كادت تقضى عليها فى وقت من الأوقات وذلك عندما تقدم قائدها الكبير هانيبال فى أراضى اسبانيا التى كانت مقاطعة تابعة لقرطاجة وعبر جبال الألب على رأس جيش ضخم يضم عددا كبيرا من الفيلة حتى وصل إلى قلب إيطاليا . ولكن روما كان لها هى الأخرى قائد كبير هو سكيبيو Scipio الذى نجح فى نقل

الحرب إلى افريقيا ، وفى هزيمة قرطاجة فى معركة زاما فى عام ٢٠٢ ق.م والاستيلاء على مقاطعاتها باستثناء قرطاجة نفسها ، حيث ظلت قائمة بعض الوقت ، إلا أن أحد السياسيين الرومان المشهورين وهو كاتو الكبير Cato the Elder قاد حملة شرسة ضد بقائها ونجح فى إقناع مجلس الشيوخ بضرورة إزالتها نهائيا ، وهكذا نشبت الحرب من جديد ولكنها لم تكن فى هذه المرة متكافئة فرغم دفاع القرطاجيين البطولى عن مدينتهم إلا أن الرومان دمروها تماما وسووها بالأرض ، وقد ظلت النيران مشتعلة فى بقاياها لمدة سبعة عشر يوما. وأخيرا قام الرومان بحرث الأرض عليها .

وكان أحد المؤرخين اليونانيين وهو بوليبيوس Polybius ملحقا بجيش سكيبيو Scipio ، وكانت له فى نفس الوقت اهتمامات جغرافية . وقد أرسله Scipio فى رحلة استكشافية على طول الساحل الشمالى الغربى لإفريقيا . كما أنه قام برحلة إلى بلاد الغال واسبانيا وقام بمسح الممرات الجبلية التى كان القرطاجيون قد عبروها فى هجومهم .

وما أن استولى الرومان على كل أراضى القرطاجيين حتى أخذوا يجمعون المعلومات عن البحر المتوسط الغربى ، وأطلقوا على مقاطعتهم في تونس اسم « أفريقا Africa » وهو النطق اللاتينى لكلمة « إفريقية Ifrikiah » البربرية . وهى كلمة مشتقة بدورها من اسم إحدى القبائل البربرية ، وهى قبيلة إفرى Effri ، التى كانت تعيش بالقرب من موقع مدينة تونس الحالية . وقبل استخدام الرومان لهذه التسمية لم يكن اسم « أفريقا Africa » مستخدما فى الجغرافيا . بينما كان اسم « ليبيا » يطلق على كل النطاق الذى كان معروفا من القارة الإفريقية فى ذلك الوقت ما بين الضفة الغربية لنهر النيل فى الشرق والمحيط الأطلسى فى الغرب ، ومن البحر المتوسط فى الشمال حتى الأطراف الجنوبية للصحراء الكبرى على وجه التقريب فى الجنوب . ويبدو هذا واضحا فى خريطة هيرودوت التى اعتبر فيها نهر النيل حدا بين ليبيا وآسيا . وسرعان ما توسع الرومان فى استخدام اسم إفريقا نتيجة لسرعة توسعهم فى البلاد المحيطة بتونس ومنها برقه التى احتلوها فى سنة ٩٦ ق.م . وأصبح مدلول هذا اللفظ

يشمل كذلك موريتانيا وطرابلس وسرت ونوميديا ثم مصر بعد ذلك بقليل . وهكذا أصبح مدلول هذا الاسم مطابقا تقريبا لمدلوله الحالى . وعندما فتح المسلمون شمالى إفريقيا استخدموا كلمة إفريقية البربرية التى تنسجم بصورة أكبر مع النطق العربى .

ولقد ازدهرت المستعمرات الرومانية فى شمالى إفريقيا ازدهارا واضحا واستمتعت بدرجة عالية من الرخاء ، وتأسست كثير من المدن الكبيرة ذات الشهرة العالمية مثل صبراته فى ليبيا التى اشتهرت كميناء لتصدير الحيوانات البرية وخصوصا الفيلة التى تجلب من داخل القارة لاستخدامها فى الحلبات الرومانية وقد كانت الحركة نشطة على طول القوافل عبر الصحراء ، وكانت مراكز التجارة الرئيسية معروفة للرومان ، بل إن بعضها أطلقت عليها أسماء رومانية مثل غدامس التي كان لها اسم رومانى هو شيداموس Cydamus . وفى سنة ١٩ ق.م احتل الرومان فزان Fezzan (Phazania) . ومن الثابت أن هذه المنطقة كانت عندئذ أقل جفافا منها في الوقت الحاضر . ومع ذلك فقد كان احتفاظ الرومان بحامياتٍ فى مثل هذه المناطق الصعبة والنائية يمثل إنجازا كبيرا فى ذلك الوقت .

وفى نفس الوقت كان الرومان يوسعون أراضيهم نحو الشرق ويزيدون من معارفهم عن المناطق التى يحتلونها والتى شملت بالتدريج أراضى الامبراطورية التى كان قد فتحها الاسكندر الأكبر ، ولم يكن من الصعب عليهم أن ينتزعوا هذه الأراضى من حكامها المحليين الذين توارثوها .

وبينما استطاعت روما أن تغزو اليونان عسكريا فإن اليونان كانت تغزوها ثقافيا ، حيث كان المدرسون والأطباء اليونانيون يفدون إلى روما للعمل بها ، ولو أنهم كانوا يعاملون أحيانا معاملة الأرقاء . كما كان أبناء الطبقة الراقية من الرومان يرسلون إلى أثينا لاستكمال تعليمهم ، وكانوا ينهلون خلال ذلك من المعرفة اليونانية فى مجال العلوم ومن بينها المعرفة الجغرافية .

وبعد عهد بوليبيوس Polybius بوقت قصير ظهر مستكشف يونانى طموح ونشط هو يودوكسوس سيزيكوس Eudoxus of Cyzicus وكان من رجال

الأعمال ، وقد بدأ اهتمامه بالمعارف الجغرافية عندما كان فى زيارة للاسكندرية ، وكان مهتما بصفة خاصة بفكرة الدوران حول إفريقيا حتى أنه فكر فى القيام بنفسه برحلة حولها . وقد تصادف أثناء وجوده بالاسكندرية أن التقط رجال حفر السواحل فى البحر الأحمر بحارا هنديا كان قد نجا من سفينة جانحة . وفى الاسكندرية روى هذا البحار قصة عبوره للمحيط الهندى وأعلن أنه مستعد لقيادة رحلة بحرية من الاسكندرية إلى الهند ، ووافق بطليموس ملك مصر على هذا العرض ، وقام يوكسودوس فعلا بقيادة رحلتين إلى الهند ، وعاد منهما محملا بثروات كبيرة من الجواهر والتوابل التى استولى عليها الملك وأسرته .

وقد حدث فى رحلة العودة الثانية من الهند أن انحرفت سفينة هذا البحار نحو الجنوب فى غربى المحيط الهندى حتى وصلت إلى الجنوب من رأس جوار دافوى Cape Guardafui على طرف القرن الإفريقي . وهنا عثر على بقايا سفينة محطمة ، ولاحظ أن على مقدمتها شكلا يدل على أنها قادمة من قادس Cadiz ، وعلم من الأهالى أنها جاءت من ناحية الغرب . وفى ضوء هذه المعلومات ازداد اقتناعه بإمكانية الدوران حول إفريقيا وعزم على أن يقوم بهذه المهمة بنفسه وقام فى سبيل ذلك بمحاولتين ، ولكنه فشل فى المحاولة الأولى نتيجة لتحطم سفينته قبالة الساحل الغربى للمغرب ، وفي المحاولة الثانية اختفى هو وسفينته وطاقمه نهائيا دون أن يعرف شيء عنهم .

ولم يقم الرومان بجهود تذكر للإبحار على طول السواحل الغربية لإفريقية حيث كانت جهودهم موجهة نحو سواحلها الشرقية . وفى المراحل الأولى استعان الرومان ببعض الملاحين غير الرومان مثل العرب لمعرفة كيفية الاستفادة بالرياح الموسمية للإبحار من الهند عبر المحيط الهندى مباشرة إلى الساحل الإفريقى بدلا من الالتزام بالملاحة أمام سواحل شبه الجزيرة العربية . وكان هيبالوس Hippalus حوالى سنة ٢٠ ميلادية هو أول من قدم هذه الفكرة إلى الرومان ، وكان الطريق فى أول الأمر يبدأ من رأس فارتاك Cape Fartak إلى دلتا نهر السند ، ولكنه سرعان ما تعدل بناء على خبرة التجار حتى تحول فى سنة

٥٠ ميلادية إلى الطريق الذى اشتهر باسم ممر هيبالوس Hippalus' Passage الذى يبدأ من قرب ميناء عدن إلى الساحل الهندى الجنوبى .

وفى خلال القرن الأول قبل الميلاد حدثت فى التاريخ الرومانى أحداث كبيرة . ففيه نشبت عدة حروب أهلية بين رجال الدولة الكبار الذين كانو يتصارعون على زعامتها ، وكان أعظم هؤلاء الرجال ، بل وربما أعظم عباقر عصره هو يوليوس قيصر . وكان مولده فى سنة ١٠٠ ق.م فى الشهر الذى سمى فيما بعد على اسمه وهو شهر يوليو .

وكان هذا الرجل رائعا فى كل نشاطاته ، وكانت له إضافات هامة إلى المعرفة الجغرافية للأراضى التى تقع على الأطراف الشمالية للعالم المعروف . وقد سجل فى التقرير الذى كتبه بأسلوب لاتينى متميز كثيرا من المعلومات الجغرافية عن بلاد الغال التى قام بغزوها وكذلك عن ألمانيا وبريطانيا . وقبل ذلك كانت جغرافية الجزيرة البريطانية تكاد تكون مبنية على التخيل ، أما بعد غزوه لها فى سنتى ٥٥ و ٥٤ ق.م وتوغله فيها حتى موقع سانت ألبانز St. Albans فقد ازدادت الصلة بينها وبين روما . وكان يوليوس قيصر أثناء تحركاته يملى مذكراته ويسجل فيها مظاهر السطح وعادات الوطنيين . وقد ذكر أن الرغبة فى التفكير الجغرافى كانت موجودة حتى بين الغال ومثال ذلك التفكير فى أمور من نوع تقدير حجم الكرة الأرضية .

وقد كان يوليوس قيصر ثم خليفته وحفيده العظيم أغسطس Augustus مهتمين بعمل مسح شامل لشبكة طرق الإمبراطورية الرومانية . وفى سبيل ذلك ظهر عدد كبير من صغار الجغرافيين الذين ساهموا فى هذا العمل . وكان ماركوس أجريبا Marcus Agrippa الذى كان الساعد الأيمن لأوغسطس فى حكم الإمبراطورية لسنوات عديدة واحدا من الجغرافيين الذين عهد إليهم بالإشراف على بعض عمليات المسح ، كما كان الملك جوبا فى نوميديا Juba of Numidia واحدا من الذين قدموا بيانات هامة . وقد كان الرومان يطبقون فى الجغرافيا نفس المنهج المنظم الذى ساعدهم على حكم أراضيهم الشاسعة . ثم أنهم تركوا للعالم شبكة ضخمة من الطرق المعبدة التى تمثل إنجازا هائلا

ويحتل عهد أوغسطس فترة هدوء وسلام ما بين فترة الحروب الأهلية التى سبقته وفترة الحكم الدموى لأباطرة أقرب إلى الجنون منهم إلى الحكمة والتعقل وفى فترة السلام هذه كانت خرائط الامبراطورية تعرض فى المدينة من أجل تعليم المواطن العادى الذى أصبح لأول مرة فى التاريخ يهتم اهتماما حقيقيا بالجغرافيا .

وكان أحد الفلاسفة وهو بوسيدونيوس Posidonius معاصرا ليوليوس قيصر ، وكان شغوفا بالظاهرات الطبيعية مثل ظاهرتى المد والجزر وعلاقتهما بالقمر ، وقد لاقت اراؤه رواجا واسعا .

ولعل أبرز الجغرافيين فى العهد الرومانى بل الجغرافيين الكلاسيكين على الإطلاق هو الجغرافى اليونانى استرابو الذى ولد فى أسرة ثرية ودرس الجغرافيا فى كل من روما والاسكندرية وقام برحلات كثيرة فى إيطاليا واليونان كما زار أسوان وآسيا الصغرى . وترجع شهرته الخالدة فى معظمها إلى أن عمله الجغرافى الذى أخرجه فى سبعة عشر جزءاً بقى كله سليما تقريبا ، بينما لم يبق من معظم الكتابات الجغرافية القديمة الأخرى إلا قصاصات متفرقة . وقد بذل استرابو جهدا مركزا كبيرا فى إنجازه لهذا العمل .

وكان فى كثير من الأحيان ينقد إراتوسطين وهيرودوت وغيرهما دون أن يبنى نقده على أساس قوى . وعلى أى حال فإن عمله الجغرافى الضخم كان من غير شك مرجعا هاما للطلاب فى عهده ، وكان لنظرياته تأثير قوى على الجغرافيين فى عصر النهضة وما بعده .

ومن بين نظريات استرابو المهمة نظريته الخاصة بوجود منطقة معتدلة فى الأقاليم الجبلية الاستوائية ، وأن العالم المعروف فى عهده لا يمكن أن يكون هو كل العالم بسبب ضآلته بالنسبة للحجم الكلى الذى كان مقدرا عندئذ للكرة الأرضية ، ولابد أن تكون هناك فى رأيه قارات أخرى غير معروفة . وكانت أوصافه الطبوغرافية تتضمن كثيرا من التفاصيل المشوقة ؛ فقد وصف على سبيل المثال دلتا نهر النيل وشرح التغيرات التى تطرأ عليها ، وكيف أنها كانت فى الأصل عبارة عن مستنقعات غير صالحة للسكنى ثم أصبحت بعض أجزائها

حتى فى ما قبل التاريخ صالحة لذلك رغم استمرار وجود كثير من المستنقعات والمجارى المائية بها ، وكانت تخترقها سبعة فروع تنتهى إلى البحر ، وكان آخرها فى الشرق هو الفرع البلوزى الذى كان يصب فى البحر بالقرب من بلوزيوم Pelusium (قرب موقع بورسعيد) ، وكان آخرها فى الغرب هو الفرع الكانوبى الذى كان يصب فى البحر قرب مدينة الاسكندرية . ومنذ ذلك العهد أدت عمليات الإرساب المستمرة إلى اختفاء معظم الفروع ولم يبق منها إلا الفرعين الحاليين . وهذه الحقيقة تؤيد رأى استرابو عن تطور الدلتا وتدحض رأى بعض الكتاب الذين يقولون بأنها لم تكن تصلح للزراعة فى أوائل العهدالفرعونى . وقد ظلت التجارة خلال العهد الرومانى تمثل المصادر الأكبر للكشف الجغرافى . وقد تزايد الاحتكاك بالشعوب الشمالية ، وخصوصا عندما كان الرومان يتقدمون لاستعمار بريطانيا ، كما أقيمت علاقات دبلوماسية مع الصين ، إلا أن المعرفة الجغرافية كانت تتزايد تدريجيا منذ القرن الثانى قبل الميلاد ، وخصوصا بواسطة القوافل التجارية . كما أن الهون الذين كانوا يرهبون الصين والغرب على حد سواء كانوا رغم توحشهم من أهم وسطاء تبادل المعرفة .

ومن الطبيعى أن يتجه نظر الرومان إلى البلاد التى تقع على طول الطريق إلى الصين ، وكان التجار العرب نشطين كعادتهم على طول الساحل الشرقى لإفريقيا . وفضلا عن ذلك فقد نظم الرومان رحلة كشفية للبحث عن منابع النيل ، وقد سافرت هذه البعثة تحت حماية ملك إثيوبيا الذى أعطاها توصيات لزعماء البلاد التى تقع على طول الطريق . وقد نجحت هذه البعثة فى الوصول إلى الأطراف الشمالية لحوض بحر الغزال حيث واجهتها منطقة السدود التى منعتها من التقدم مما اضطرها للتراجع .

ومن بين الكتابات العلمية الصغيرة العديدة التى ظهرت فى العهد الرومانى الكتابات التى قام بها بومبونيوس ميلا Pomponius Mela ، وهو أحد الجغرافيين القلائل الذين كتبوا فى العهد الرومانى باللغة اللاتينية بينما كان أغلب العلماء فى هذا العهد يكتبون باللغة اليونانية . وقد عاش هذا الكاتب حوالى

سنة ٤٣ ميلادية . ومن بين أعماله العلمية الهامة عمل صغير تكلم فيه عن اسكنديناوة ، ولكنه اعتقد أنها جزيرة ، كما أشار إشارة واضحة إلى جزر أوركني . وكان يؤمن ولو على سبيل الافتراض بوجود نصف جنوبي مسكون للكرة الأرضية ولكنه معزول عن نصفها الشمالي بواسطة نطاق استوائي يستحيل اجتيازه .

وكان الكاتبان بليني الكبير Pliny the Elder وسينيكا الصغير Seneka the Younger من اشهر الكتاب العلميين ، وقد تركزت أبحاثهما في التاريخ الطبيعي ولكنها تضمنت كذلك بعض الدراسات الجغرافية . ولم يعرف عن أي منهما أنه أضاف شيئا جديدا إلى الجغرافيا .

وقد وصلت الجغرافيا إلى قمة مجدها في العهد الروماني على يد بطليموس Ptolemy ، واسمه الأصلي هو Claudius Ptolémaeus . فقد كان له تأثير قوي جدا على تطور الجغرافيا في مجاليها العملي والنظري . وهو يشبه استرابو في أنه لم يكن رومانيا أصيلا حيث كانت الدماء اليونانية تجري في عروق أجداده . وقد عاش وعمل في الاسكندرية ، ولكن تاريخ مولده وتاريخ وفاته غير معروفين إلا أن فترة إنتاجه العلمي كانت بين سنتي ١٢٧ و ١٦٠ ميلادية . وهو يمثل الحلقة الرئيسية بين الجغرافيا القديمة والجغرافيا الحديثة ، إذ أنه كان من أوائل الجغرافيين الكلاسيكيين الذين استحوذوا على انتباه مفكري عصر النهضة .

ولم تكن أفكار بطليموس كلها مبتكرة ، حيث أنها بنيت على آراء مارينوس (الصوري) Marinus of Tyre الذي سبقه بنحو عشرين عاما . وقد اعترف بطليموس بذلك وسجله بالتقدير لمارينوس . وعلى الرغم من أن مارينوس كان رياضيا بصورة رئيسية فإنه كان في نفس الوقت عظيم الاهتمام بجمع المعلومات من الرحالة والتجار والجنود والبحارة . وكانت مصادر معلوماته تتراوح بين إفريقيا الغربية من ناحية وشبه جزيرة الملايو من ناحية ثانية . ومن أهم القصص التي جمعها القصة التي رواها عن إحدى البعثات التي خرجت من فزان في زمن مولد المسيح ووصلت بعد مسيرة أربعة شهور إلى أرض الزنوج وحيوانات الخرتيت ، وتعرف باسم أجيسيمبا . ومن المحتمل أنها

هى بورنو فى أراضى النيجر . ومن المؤسف أن القسم الأكبر من أعمال ماريانوس قد فقدت باستثناء الجزء الذى كتبه عن نهر النيل . ومع ذلك فإن بطليموس كان له فضل كبير فى الحفاظ على كثير من المواد المهمة فى أعماله .

ويتميز كتاب بطليموس المشهور باسم « الدليل إلى الجغرافيا Guide to Geography » بأنه مزود بعدد من الخرائط . وقد ظل الاعتقاد سائدا لعدة قرون بأن بطليموس هو الذى رسم هذه الخرائط ، إلا أن أدلة قوية ظهرت فيما بعد وتكاد تؤكد عدم صحة هذا الاعتقاد . فعلى الرغم من أنه لابد أن يكون قد أشرف فى الأصل على إعدادها فمن المرجح أن أيد أخرى قامت فيما بعد بتنقيحها .

وكغيره من الجغرافيين الكلاسيكيين فإن الفكر النظرى لبطليموس كان متفوقا على قدراته العملية وفى رأيه أن الأرض كروية ولكنها لاتدور حول نفسها أو حول غيرها . ولم يكن موافقا على تقدير إراتوسطين لمحيط الكرة الأرضية ، وكان يفضل عليه تقدير بوسيدونيوس Posidonius وهو ١٨,٠٠٠ ميل . وقد أدى هذا الخطأ الأساسى إلى أخطاء كثيرة فى حساباته التى كان من الممكن أن تكون أقرب إلى الدقة ، إذ أنه حسب طول الدرجة الطولية على خط الاستواء بمقدار خمسين ميلا بدلا من ستين ميلا . وذلك على اعتبار أن هذا الخط مقسم إلى ٣٦٠ درجة على حسب تقسيم هيباركوس Hipparchus الذى أخذ به بطليموس .

وقد اعتبر بطليموس خطوط الطول ودوائر العرض أساسا لرسم الخرائط ، واستخدم هذه الطريقة لتحديد أماكن حوالى ثمانية آلاف مكان . وهو أول من استخدم لفظ Meridian لخطوط الطول و Parallel لدوائر العرض . واعتبر أن خط الطول المار بجزر الكناريا هو خط الطول الأساسى وهو الذى يمثل الحد الغربى للعالم الذى كان معروفا وقتئذ .

وعلى الرغم من أن بطليموس رسم الجزر البريطانية بصورة أدق مما كانت ترسم به من قبل وأنه كانت لديه معلومات عن جزيرة سيلان ، خليج البنغال، إلا أنه وقع فى بعض الأخطاء الواضحة بالنسبة لغربى البحر المتوسط . وكان فى إمكانه

أن يصحح هذه الأخطاء لو أنه رجع إلى البيانات المنظمة التى كان رجال المساحة الرومان يجمعونها بانتظام فى ذلك الوقت .

ومن المستغرب أن العلاقات الثقافية بين روما والاسكندرية كانت محدودة جدا . ومن المستغرب أيضا أن كل الجغرافيين الكلاسيكيين كانوا يجهلون تقريبا شكل الهند وحجمها الحقيقى ، رغم أن استرابو كان قد ذكر أن ١٢٠ سفينة على الأقل كانت تعمل بانتظام فى التجارة مع الهند وأن التجار كانوا يسلكون طرقا يتزايد انحرافها نحو الجنوب لكى يصلوا إلى شبه القارة . ومن أخطاء بطليموس الصارخة كذلك أنه اعتبر المحيط الهندى بحرا مقفلا ورسم شاطئه الجنوبى بشكل معبر أرضى ممتد بين شرق آسيا والطرف الجنوبى لإفريقيا التى تتسع بصورة غير محدودة نحو الجنوب (شكل ٣) . وهذا يعنى أنه رفض تماما إمكانية الدوران حول إفريقيا بواسطة الفينيقيين أو غيرهم واعتبر القصة التى رويت عن مثل هذا الدوران مجرد خرافة .

ولعل أعظم اهتمامات بطليموس من وجهة النظر الجغرافية هى اهتمامه بكشف منابع النيل . وقد وصف مجرى النيل بدرجة كبيرة من الدقة حتى بلدة مروى القديمة التى كانت توجد بين الدامر وشندى فى السودان (وهى غير مروى الحالية الواقعة إلى الجنوب من الشلال الرابع) ولكنه وضع نقطة التقاء النيل الأبيض بالنيل الأزرق على خط عرض ١٢° شمالا بدلا من خط عرض ١٥° ، وعلى أساس هذا الخطأ فإنه وضع منابع نهر النيل على مسافة أبعد نحو الجنوب من موقعها الحقيقى .

وقد وصف بطليموس كذلك نهر العطبرة والنيل الأبيض . وليس من المستغرب أن تكون معلوماته عن المنطقة الواقعة إلى الشمال من الخرطوم أكثر من معلوماته عن المنطقة الواقعة إلى الجنوب منها .

وفى محاولته البحث عن منابع نهر النيل أفاد بطليموس من المعلومات التى نقلها مارينوس Marinus عن أحد التجار اليونانيين وهو أدوليس Adulis . وقد زعم هذا التاجر أنه سافر على طول الساحل الشرقى لإفريقيا حتى قرب زنجبار

ثم توغل فى الداخل لمدة ٢٥ يوما حتى وصل إلى منطقة بها بحيرات ضخمة وجبال عالية تكسو الثلوج قممها ، وأطلق عليها اسم « جبال القمر » .

ومن المحتمل أنّ يكون أدوليس قد توغل فعلا فى إفريقيا كما قال ، ولكن من المحتمل أيضا أن يكون كلامه هذا منقولا عن رواية لأحد التجار العرب الذين قاموا فى عهود سابقة برحلات عديدة فى شرق القارة . وسواء صح هذا الاحتمال أو ذاك فإن أدوليس أعتقد أن نهر النيل ينبع من بحيرتين من هذه البحيرات الكبيرة . وقد توسع بطليموس فى توضيح هذه المعلومات فى ضوء آرائه الخاصة وما تجمع لديه من معلومات من مصادر أخرى . وأكد أن هناك بحيرتين كبيرتين يخرج منهما نهران . وأن هذين النهرين يلتقيان على خط عرض ٥٢ شمالا ، وهو وصف قريب جدا من الصحة إذ أن مخرج نهر النيل من بحيرة ألبرت يقع على خط عرض ١٥ ْ٢ْ٥ ، إلا أن بطليموس بالغ فى تقديره لبعد البحيرتين نحو الجنوب ، حيث أوصلهما إلى خط عرض ٥٧ جنوبا بدلا من خط عرض ٣٠ ٥٣ .

وقد بين بطليموس بوضوح الفرق بين البحيرات الاستوائية التى ينبع منها النيل الأبيض وبحيرة تانا التى أطلق عليها اسم « كولوى Coloe » وقال إن النيل الأزرق ينبع منها . وقد أطلق على هذا النهر اسم « أستابوس Astapus » ، وأطلق على نهر عطبرة اسم « أستابوراس Astaboras » ، وعلى النيل الأبيض والسوباط اسم « أستاسوباس Astasobas » . ولعل هذه الأسماء هى الأصول التى حرفت منها الأسماء الحالية لهذه الأنهار .

وقد وضع بطليموس جبال القمر المكسوة بالثلوج إلى الجنوب من منبع النيل ، ومع ذلك فليس هناك اتفاق بين الكتاب على المقصود بها . فمنهم من يرى أنها هى جبال مفمبيرو إلى الجنوب من بحيرة إدوارد ، بينما يرى غيرهم أنها هى جبال روونزورى إلى الشرق من نهر سمليكى ، إلا أن الرأى السائد هو أنها هى الجبال البركانية العالية التى تشمل جبال كينيا وكليما نجارو وإلجون الواقعة إلى الجنوب الشرقى من بحيرة فكتوريا ، ومما يرجح هذا الرأى أن بطليموس

استمد بعض معلوماته من أدوليس وغيره من الذين كانوا يتوغلون فى شرق إفريقيا . ومن الواضح أن هذه الجبال هى أول جبال عالية يقابلها أى شخص يتوغل من الساحل الشرقى لهذه القارة فى اتجاه حيرة فكتوريا . وربما لا يكون مجرد مصادفة أن اسم « أنياموزى Unyamwesi » ومعناها أرض القمر مازال مستخدما حتى الآن . ولم يكن بطليموس هو أول من أشار إلى هذه الجبال ، إذ أن أشخاصا سابقين لعهده كانوا قد لاحظوا وجودها ولكنه كان أول من صاغ المعلومات التى استطاع أن يجمعها من مصادر مختلفة بصورة جغرافية مقبولة .

وقد استطاع بطليموس أن يجمع كذلك معلومات لا بأس بها عن الجزيرة العربية ، التى لم يكن مناخها قد وصل إلى ما وصل إليه فى الوقت الحاضر من جفاف ، كما تدل على ذلك الأدلة المختلفة التى تثبت ذلك ، ففى حضرموت مثلا توجد آثار خزانات مائية ضخمة ترجع إلى عهد ملكة سبأ ، ولاتكاد تتجمع فيها مياه تذكر فى الوقت الحاضر ، بينما كانت فى الغالب تمتلىء بالماء فى موسم المطر . وكان الاسكندر الأكبر يخطط قبل موته لغزو شبه الجزيرة العربية ، كما أن الامبراطور أغسطس أرسل إليها فى سنة ٢٥ ق.م بعثة استطاعت أن تجمع كثيرا من المعلومات عن مدنها وطرقها التجارية ، وكانت هذه المعلومات مصدرا من المصادر التى اعتمد عليها بطليموس فى دراسته لهذه البلاد . وقد ذكر على سبيل المثال أن طريقا من طرق القوافل التى كانت نشطة فى نقل توابل الهند كان يخترقها من ظفار Dhufar فى الجنوب إلى ساحل البحر المتوسط فى الشمال مرورا بمكة والمدينة

وقد عارض بطليموس الفكرة التى كانت موجودة عن اتصال بحر قزوين بالمحيط ، كما عارض فكرة إحاطة المحيط إحاطة كاملة بالعالم . وكان هذا هو السبب فى مده للساحل الأسيوي لمسافة كبيرة نحو الشرق . وعلى أساس تقديره لمحيط الكرة الأرضية بنحو ١٨,٠٠٠ ميل فقد ظهر الاعتقاد بأن آسيا قريبة نسبيا من السواحل الغربية لأوروبا عبر المحيط الأطلسى . وقد كان هذا الاعتقاد راسخا لدرجة أن كولومبس كان مقتنعا بأنه سيصل إلى اليابان ؛ الوقت الذى يلزم للوصول إلى كوبا

الفصل الرابع
الجغرافيا المسيحية فى العصور المظلمة

بعد بطليموس لم يحدث أى تقدم ملموس فى الجغرافيا النظرية فى الامبراطورية الرومانية . ونظرا لتوقف عمليات الغزو لاحتلال أراض جديدة بعد عهد تراجان (٩٨ - ١١٧ م) فلم يكن هناك مجال لزيادة المعرفة عن طريق الكشف الجغرافي . ورغم أن النشاط التجاري لم يتوقف فلم يتم فتح أى طرق تجارية حديثة ، بل إن بعض الطرق القديمة قد أغلقت بسبب القلاقل وانعدام الأمن ، حيث كانت الاضطرابات قد تزايدت فى أرجاء الامبراطورية وتزايد بالتالى ضعفها . ففى القرن الذى أعقب وفاة بطليموس حدثت عدة أحداث خطيرة من بينها هجوم القبائل البربرية على الامبراطورية ، والصراع الداخلى الذى أدى إلى نشوب حرب أهلية ترتب عليها كثير من التخريب الذى استحال علاجه بصورة مقبولة إلا فى أواخر القرن الثالث حيث أمكن علاج بعض هذا التخريب .

وفى سنة ٣٢٤ م اعتنق الامبراطور قسطنطين المسيحية وأعلنها دينا رسميا للدولة . وكانت المسيحية قد أخذت تنتشر وتثبت أقدامها فى روما رغم الاضطهادات والمذابح التى كانت تمارس ضدها منذ أيام نيرون . وكانت لهذه الخطوة نتائج ملموسة على السفر والتجارة . وكانت رحلات الحج إلى الأماكن المسيحية المقدسة التى شاهدت مولد المسيح ووفاته من أهم هذه النتائج وبدأت تستخدم فى ذلك الوقت كتب إرشادية لخدمة الحجاج ، ومن أولها دليل مؤرخ فى سنة ٣٣٣ م ولكن مؤلفه غير معروف ، وفيه وصف للطريق من بوردو بفرنسا إلى القدس . وقد شارك فى رحلات الحج رجال ونساء من مختلف أرجاء الامبراطورية ، ومن بينهم كثير ممن لم يكن يستهويهم السفر حتى لمتعة

أميال من مواطنهم ، فحتى هؤلاء دفعهم الواعز الديني للاشتراك فى رحلات شاقة طويلة بالبر والبحر . ومع التزايد السريع فى أعداد الحجاج ظهرت مذاهب دينية تخصصت فى توفير وسائل النقل والإقامة ، وبهذا الشكل بدأت بعض المدن تزدهر على طول الطرق فى حوض البحر المتوسط .

وقد كان تأسيس المذاهب الدينية فى الواقع من النتائج المباشرة للقرار الرسمى باعتناق المسيحية.ومثل هذه المذاهب كانت على أى حال موجودة من قبل حتى فى عهود الوثنية ، كما أنها لعبت دورا حيويا فى كثير من الديانات العالمية الكبرى . وقد اشتد اهتمام المسيحية بها نتيجة لنشاط بعض الرهبان الذين عاشوا فى الصحراء الليبية . وقد لعبت هذه المذاهب خلال العهود المختلفة أدوارا هامة فى الكشف الجغرافى وفى جوانب الجغرافيا النظرية فبغض النظر عن الشعائر الدينية البحتة فإن بعض الجماعات الدينية جندت نفسها للدراسات النظرية المتعمقة بما فى ذلك الدراسات الجغرافية ، كما نظمت إلى جانب ذلك كثيرا من البعثات الكشفية الهامة التى سنشير إليها فيما بعد .

ولكن على الرغم من هذه التطورات فإن النتيجة المباشرة لجعل المسيحية دينا رسميا هى أن الوجه المشرق للعلوم الكلاسيكية قد اختفى وراء قناع من الظلمة وسادت الأوهام التى تبحث عن مبررات لها فى القضاء والقدر ، ولم تعد هناك أى رغبة فى كشف حقائق الكون من أجل التقدم العلمى بل من أجل إخضاعها للدين وساد الفكر الروماني على الفكر العلمى المرتبط بالأمور المادية حتى أن بعض المتطرفين كانوا يرون أن محاولات معرفة محيط الكرة الأرضية تعتبر من الأمور الخارجة على الدين ، ويرون أن الأجدى هو البحث فى موضوعات متعلقة بالدين والتخلى عن الموضوعات التى توصف بالوثنية ومنها ما كان يصفه رجال الدين بالجغرافيا الوثنية .

وكان حجر الأساس فى الجغرافيا المسيحية الأولى هو أن الأرض مسطحة وليست كروية . والواقع أن نظرية كروية الأرض لم تكن مستساغة في أى وقت بواسطة رجال الشارع حتى فى العهد اليونانى ، ومالبث الباحثون أن انصرفوا عنها فى العهد المسيحى بل واعتبرتها الكنيسة بدعة وضلالا . وكثيرا

ما كان العالم يصور بشكل مائل للاستطالة وفى وسطه تماما توجد القدس وكانت الخرائط ترسم غالبا بشكل هندسى مبسط ، وأشهر مثال لهذا الشكل المبسط لخريطة العالم هو الخريطة المعروفة .باسم TinO (شكل ٤) ، وهى عبارة عن تصوير للفكرة التى سادت فى العصور الوسطى وهى أن الله خلق العالم بشكل متناسق تماما ووضع القدس فى مركزه . فالحرف O يمثل العالم أما الحرف T الذى رسم بداخلها فيوضح الخط الرأسى فيه البحر المتوسط أما الخط الأفقى فيتكون جانبه الأيسر من نهر الدون أما جانبه الأيمن فيتكون من نهر النيل ، وهذا على اعتبار أن الشرق واقع فى أعلى الخريطة . وعلى هذا الأساس فإن قارة آسيا تشغل النصف الأعلى من الخريطة مع وجود الجنة عادة فى قمتها بالضبط . بينما تحتل أوروبا الركن الأسفل الأيسر ، وتحتل إفريقيا الركن الأسفل الأيمن .

وأول الجغرافيين المسيحيين المتعصبين هو لاكتانتيوس فيرميانوس (٢٦٠ ـ ٣٤٠ م) Lactantius Firmianus ، وهو أول من قال بأن فكرة كروية الأرض تتعارض مع تعاليم الإنجيل . وثمة متطرف آخر هو كوزموس انديكوبليوستس Cosmos Indicopleustes الذى عاش فى القرن السادس ، وعمل بالإسكندرية ، ورسم للعالم خريطة بالغ فى تبسيطها حتى فقدت كثيرا من مقومات الخرائط وأصبحت أقرب إلى الأشكال الخيالية .وكان هذا الجغرافى فى بداية حياته تاجرا كثير الأسفار فى الشرق ، وبعد ذلك تحول إلى الرهبنة واستقر لكتابة كتابه عن جغرافية الكون Cosmography الذى اعتمد فيه كلية على ما جاء فى الإنجيل . وكان قد قرأ كل الأعمال الهامة للجغرافيين الإغريق والرومان وقرر أنها جميعا خرافية .والواقع أن لاكتانتيوس وكوزموس هما أكبر المعارضين لنظريات ذلك العهد ، وكانت نظرياتهما هى الآراء الأكثر شيوعا ، ومع ذلك فيجب ألا نتصور أن الروح الحقيقية للجغرافيا قد اختفت تماما . ففيما بين سنتى ٣٣٠ و ٣٩١ م عاش المؤرخ أميانوس مارسيللينوس Ammianus Marcellinus الذى يمكن تشبيهه فى توجهاته بالمؤرخ هيرودوت . فقد كانت له دراسات لبعض الموضوعات الجغرافية ولكن بنظرة الرجل المؤرخ .

ومن جغرافيي العصور المظلمة المهمين كذلك الجغرافى ماريتانوس القرطاجى Martianus Carthage الذى ألف فى القرن الخامس الميلادى كتابا ضخما أسماه Satyricon وذكر فيه أن الأرض تدور حول الشمس . ولم يكن هذا غريبا من هذا الجغرافى إذ أنه لم يعتنق المسيحية مطلقا .

ومن الجغرافيين المسيحيين الذين يستحقون الذكر كذلك الجغرافى باولوس أوروسيوس Paulus Orosius (حوالى ٤١٥م). وهو مسيحى إسبانى منحدر من نسل سانت أوجستين ، ومع ذلك فإنه لم يشارك معاصربه المسيحيين المتعصبين فى نبذ الجغرافيا الوثنية حتى أنه بنى كتابه عن التاريخ العالمى Universal History على كتابات بعض الشخصيات الوثنية التى نقل عنها بعض الأوصاف الطوبوغرافية ، ولكنه لم يتقبل آراءها عن علاقة الأرض بالشمس وغير ذلك من الأمور الكونية ، وقد ترجم هذا الكتاب إلى اللغة الأنجلو ساكسونية بواسطة الملك الفريد Alfred (حوالى ٨٠٠ م) الذى كان شخصيا باحثا يستحق الذكر . وقد أضاف هذا الملك إلى الكتاب الأصلى بعض التقارير عن رحلات بعض الشعوب النوردية .

وفى ذلك الوقت كان هناك ميل شديد نحو الأدب المتعلق بالأمور الخارقة . وقد ظهر هذا الاتجاه فى أعمال بعض الكتاب الذين يعالجون موضوعات جغرافية . وقد شاعت فى ذلك الوقت طريقة تزيين الخرائط بصور الطيور والأزهار والحيوانات التى ترسم فى المناطق التى تتوطن فيها . وكانت بعض الخرائط التى تزين بهذه الطريقة تمثل أعمالا فنية جميلة ، وكانت هذه الطريقة تستخدم أحيانا لتعويض النقص فى المعلومات الأساسية .

وقد استمر فى هذا العهد إعداد جداول المسافات على طرق السفر Itineraries مثل ما كان يحدث فى العهد الرومانى ، ومن أهم هذه الجداول جدول Antonine Itinerary الذى وضع فى سنة ٣٠٠ م. ومن المحتمل أن يكون هذا الجدول مجرد مراجعة لعمل سابق له . وقد أعطى هذا الجدول وغيره من الجداول بيانات للمسافات على الطرق الممتدة فى كل أرجاء الامبراطورية الرومانية. ومن أشهر جداول الطرق كذلك جدول بوتينجر Peutinger الذى

سمى بهذا الاسم نسبة إلى الباحث الألمانى الذى اكتشفه ، وهو عبارة عن توضيح تخطيطى هندسى للعديد من الطرق وما عليها من علامات أرضية فيما بين بريطانيا فى الغرب حتى الكنج فى الشرق . وقد تطورت هذه الجداول حتى وصلت إلى مستوى مرتفع يتمثل فى جداول ستاديا سموس Stadiasmus للبحر المتوسط فى القرن الرابع الميلادى ، وهى تحتوى على معلومات مفصلة ودقيقة عن المعالم الأرضية والموانى على طول كل السواحل .

وفى سنة ٣٣٠ أسس قسطنطين عاصمة ثانية للامبراطورية فى بيزنطة ، وهى القسطنطينية التى سميت باسمه ، وبهذا انقسمت الامبراطورية إلى قسمين شرقى وغربى ، ورغم أن هذا الانقسام لم يساعد على علاج التدهور الذى بدأ يظهر عليها إلا أنه كان خطوة هامة نحو بزوغ نجم القسطنطينية التى تقدمت عمرانيا وثقافيا حتى احتلت مكانة روما كمركز للإشعاع العلمى ، خصوصا وأن روما تعرضت لغارات البرابرة الذين لم يكن لهم أى اهتمام بالثقافة والعلوم . وكانت روما قد بدأت تتدهور قبل ذلك، ولذلك فإن غارات البرابرة كانت بمثابة الضربة القاضية لها .

وفى خلال القرن الثالث الميلادى بنى حائط الصين العظيم لحماية هذه البلاد من غارات الهون ، ونجح فعلا فى حماية الصين من شرهم مما اضطرهم للتوجه نحو الغرب حيث ضغطوا على قبائل أخرى تشمل القوط الذين اضطروا للفرار إلى أوروبا الرومانية . فاضطرت روما لسحب حامياتها من مقاطعاتها المتطرفة مثل بريطانيا سنة ٤٠٧ م حتى تبتعد للدفاع عن أراضيها الأصلية. وهكذا اكتسح الهون أوروبا ، ولكنهم لم يغزو إيطاليا بفضل توسط البابا . وانتشر هؤلاء البرابرة ، كما كانوا يسمون بسبب التخريب الذى كانوا يقومون به على نطاق واسع، فى معظم أوروبا ، حيث اكتسح الانجليز والسكسون والقوط بريطانيا ، وكان القوط منتشرين فى وسط أوروبا والبلقان بينما تقدم الواندال إلى اسبانيا وانحدروا منها إلى شمالى إفريقيا حيث سيطروا على سواحل تونس وطرابلس لعشرات من السنين . وعلى الرغم من أن الهون لم يغزو إيطاليا بفضل تدخل البابا فإن جماعات أخرى من القوط الشرقيين Ostrogoths أغاروا عليها

واحتلوها فى سنة ٤٧٥ م . ولكن هذه الجماعات لم تكن لحسن الحظ مولعة بالتخريب الذى اشتهرت به جماعات أخرى مثل الواندال ، بل إن ملكهم ثيودوريك Theodoric وكثير من أمرائهم اعتنقوا المسيحية وتحمسوا لها .

ولم تكن لكثير من البرابرة الذين احتلوا أوروبا دراية بأمور الحكم والإدارة فلم يتمكنو من تثبيت مركزهم فى الأراضى التى احتلوها ، ولهذا فلم يمض قرن من الزمان إلا وانهارت قوتهم وخضع أمراءهم للمؤثرات الحضارية التى ظلت قائمة فى روما وغيرها من مراكز القوة في غربى أوروبا ، رغم ما كان قد أصابها من تخريب على يد الغزاة البرابرة ، وكانت الكنيسة هى العنصر الوحيد المتحضر الذى كان له دور مساعد على المحافظة والاستقرار خلال فترة الغزوات البربرية والصراعات التى قامت بين القبائل الغازية المختلفة . وبفضل هذا العنصر المتحضر اكتسب حكام أوروبا الجدد بعض الثقافة فأصبحوا بمرور الأجيال على درجة لا بأس بها من الثقافة ، وانغمسوا بشكل واضح فى مظاهر الأبهة والفخامة ، ولكى يشبعوا رغبتهم فى هذا المجال بدأت التجارة تزدهر مع الصين وغيرها من بلاد الشرق وكان أعظم حكامهم هو شارلمان ملك الفرنجة الذين كانوا من أكثر القبائل البربرية السابقة غلظة ، ثم تطوروا بمرور الوقت حتى أصبحوا يشكلون الأساس لفرنسا الحديثة . ولقد نجح هذا الملك بفضل غزواته الناجحة فى المانيا بصفة خاصة وبفضل تحالفه مع البابا فى تأسيس دولته التى سماها « الامبراطورية الرومانية المقدسة » والتى جعل من نفسه امبراطورا عليها .

ولقد كان شارلمان معاصرا لهرون الرشيد ، الخليفة العباسى فى بغداد . ومما يستحق الذكر هنا أنه بعد حوالى خمسين سنة من تخريب روما بواسطة القوط حدثت هجرة الرسول ﷺ من مكة إلى المدينة ، وأصبح تاريخها هو بداية التاريخ الهجرى ، وبداية تأسيس الامبراطورية الإسلامية ، حيث استطاع المسلمون أن يفتحوا خلال المائة سنة التالية أراض شاسعة تمتد من حدود الصين فى الشرق حتى سواحل المحيط الأطلسى فى الغرب ، وتمتد لتشمل إسبانيا فى الشمال . ومنذ ذلك الوقت ولمدة أربعة قرون تقريبا حمل المسلمون

مشاعل العلم والثقافة ونجحوا فى المحافظة على ثقافة اليونانيين والرومان ، وفى أن يضيفوا إليها الكثير من المساهمات الجادة فى معظم جوانب العلم والمعرفة وأصبحت اللغة العربية هى لغة التعلم فى كل أوروبا ، وترجمت إليها معظم الأعمال العلمية والفسلفية اليونانية والرومانية .

وفى ذلك العهد كثر الإنتاج الأدبى للحجاج ، وكان من بينه سير بعض الحجاج البارزين مثل سيرة سانت ويلليبالد St. Willibald ، وهو راهب انجليزى سافر إلى فلسطين بالبر بطريق طويل عبر جنوب أوروبا وقبرص ، وفى سنة ٨٢٥ م كتب راهب أيرلندى هو ديكويل Dicuil بحثا هاما سجل فيا اكتشاف أيسلنده بواسطة بعض الرهبان الأيرلنديين . ويبدو أن هؤلاء الرهبان كانوا قد نظموا رحلتهم تنظيما جيدا . ومن المحتمل أنهم كانوا قد سمعوا عن أيسلنده من رحالة آخرين ، حيث تضمنت إحدى السجلات قصة رحال دفعته الرياح من جزر فاروس نحو أيسلنده ، وربما توجد حالات أخرى مشابهة ولكنها غير مسجلة . وكانت هناك فضلا عن ذلك إشاعات منذ عهد بيثياس عن هذه الجزيرة ، وقد بدأ هؤلاء الرهبان رحلتهم فى شهر فبراير ، وهو وقت مبكر ، حتى يكون أمامهم وقت كاف خلال فصل الصيف للعودة . وكانوا فى الواقع مجهزين تجهيزا جيدا للبقاء فى أيسلنده حتى أغسطس بل بالمجازفة بالإبحار لمدة يوم نحو الشمال فى المنطقة التى تكثر فيها الكتل الجليدية الطافية وكان من أهم أهداف الرهبان من رحلتهم إلى أيسلنده أن يحولوا سكانها إلى المسيحية إلا أنهم لم يحققوا هذا الهدف لأنهم وجدوا هذه الجزيرة خالية من السكان تماما . وفى رحلة العودة إلى أيرلندة كتبوا تقريرا مفصلا عن الظواهر التى شاهدوها فى هذه العروض العليا . كما أنهم أخرجوا أروع خريطة من خرائط عصرهم ، وهى مازالت موجودة ومعروفة باسم الخريطة الأنجلوسكسونية (شكل ٥) . وهى تضم كثيرا من البيانات عن شمال غربى أوروبا . وقد استمد الرهبان بعض هذه البيانات من رحلتهم إلى أيسلنده ، كما استمدوا الكثير منها من نشاطات الفانيكنجز ، الذين سنعالجهم فى فصل قادم ، وذلك بالإضافة إلى بيانات أخرى استمدوها من مصادر كلاسيكية ، ولهذا فإن خريطتهم (الانجلوسكسونية) تمثل إضافة هامة للجغرافيا .

وعلى الرغم من الاتجاه الديني المتطرف في هذا العهد فإن فكرة كروية الأرض لم تختفي تماما ، حتى من بين بعض رجال الكنيسة أنفسهم ، حيث كان من بينهم من ظلوا مؤمنين بها ، ومثال ذلك بطريق مدينه سالزبورج Salzburg الذي أعلن في القرن الثامن الميلادي تأييده لهذه الفكرة ، ومع ذلك فإن البابا أجبره على السكوت . بل إن العالم الديني بيد Bede وهو من أكبر علماء الدين في القرون الوسطى ، كان فيما يعتقد يؤيد هذه الفكرة سرا . ويمكن الاستدلال على ذلك من معالجته للمسائل الجغرافية ومن النتائج التي توصل إليها وخصوصا ما يتعلق منها بوجود منطقة معتدلة صالحة للسكنى في جنوب الأرض ولكنها غير مسكونة .

ولم يكن وصف هذه الفترة من الزمن بالعصور المظلمة صحيحا في بعض الحالات ، لأنها كانت فترة مهمة من بعض الوجوه ، ويمكن مقارنتها بفصل الشتاء عندما تكمن الحياة النباتية تحت التربة ولكنها تخضع وهي في هذه المرحلة لتطورات تستعد بها لإخراج براعمها التي لا تلبث أن تزدهر في فصل الربيع الذي يقابل عصر النهضة الذي أعقب هذه الفترة المظلمة .

الفصل الخامس

الجغرافيون المسلمون فى القرون الوسطى

فجر الإسلام وانتشار الدعوة :

فى أوائل القرن السابع الميلادى بزغ فى الجزيرة العربية نور الدعوة الإسلامية على يد الرسول الكريم محمد ﷺ . وقد بدأ ﷺ يدعو إلى الدين الجديد وهو فى سن الأربعين ، وكان مولده فى سنة ٥٧١ م على وجه التقريب . وقد آمن بدعوته نفر قليل أما غالبية أهل مكة من القرشيين فقد حاربوه هو من آمن معه لدرجة أنهم خططوا لقتله مما اضطره للهجرة إلى المدينة فى سنة ٦٢٢ م . وكانت هذه الهجرة هى أهم حدث فى تاريخ الدعوة الإسلامية عندما كانت لاتزال فى مهدها ، حتى أنها اختيرت فيما بعد لتكون بداية للتقويم الإسلامى .

وما أن استقر الإسلام فى المدينة حتى بدأت قريش تعد العدة لمهاجمتها ، وقد هاجمتها فعلا ، ودارت عدة معارك بين المسلمين والكفار ، وكانت آخرها هى موقعة بدر التى انتصر فيها المسلمون رغم قلة عددهم . وكانت هذه الموقعة هى الموقعة الحاسمة التى انتقل بعدها المسلمون من موقف الدفاع إلى موقف الهجوم فجهزوا جيشا كبيرا بقيادة النبى ﷺ وهاجموا مكة وفتحوها ، وبفتحها توطد مركز المسلمين في الحجاز وسارعت القبائل والأفراد إلى إعلان إسلامها ، ومع ذلك فقد كان من الضرورى أن يفتح رسول الله ﷺ باقى أنحاء الجزيرة ليأمن شر قبائلها وليهديهم إلى الإسلام ، فلما نجح فى تحقيق هدفه هذا وجه اهتمامه إلى إقناع ملوك وحكام البلاد المجاورة للدخول هم وشعوبهم فى الإسلام ، فأرسل إليهم رسائل يشرح لهم فيها مبادىء هذا الدين ويدعوهم لاعتناقه وكانت ردودهم على رسائله متباينة فمنهم من قبل الدعوه ومنهم من

رفضها ومنهم من لم يفصح عن القبول أو الرفض ولكنه رد على الرسول ردا لينا .

وكان من بين الردود الهامة على رسائل النبى ﷺ الرد الذى بعث به امبراطور الصين ، وفيه سمح للمسلمين بالتبشير بدينهم فى بلاده وبناء مسجد بها . وكان هذا المسجد هو أقدم مسجد بنى فى الإسلام خارج الحجاز . وفى نفس الوقت واصل الرسول ﷺ نشر الدعوة فى أرجاء شبه الجزيرة العربية فأرسل السرايا والبعثات إلى مختلف أجزائها ، وظل يواصل نشاطه هذا حتى توفاه الله فى سنة ٦٣٢ م .

وقد وأصل الخليفة أبو بكر نفس السياسة وثبت دعائم الإسلام فى شبه الجزيرة وذلك بمحاربته للقبائل التى بدأت ترتد على الإسلام بعد موت رسول الله ﷺ ، ولكن أبو بكر مات بعد ذلك بسنتين وخلفه عمر بن الخطاب الذي اتجه إلى نشر الإسلام خارج حدود شبه الجزيرة العربية ونجح فعلا فى توسيع مناطق انتشاره ، حتى شملت فلسطين وسوريا وبلاد فارس ومصر وليبيا وكل الساحل الشمالى الإفريقى .

وبعد أن اعتنق البربر في شمالى إفريقيا الإسلام تزعموا مهمة نشره عبر الصحراء إلى غربى القارة ، وعبر البحر المتوسط إلى جنوبى أوروبا ، وكانت أكبر حملاتهم فى هذا الاتجاه هى الحملة التى قادها طارق بن زياد عبر بوغاز جبل طارق إلى اسبانيا ليضمها إلى خريطة العالم الإسلامى . وقد إزدهر حكم المسلمين لهذه البلاد تحت حكم عبد الرحمن الناصر الذى أسس خلافة قرطبة التى تحولت إلى مركز هام من مراكز الثقافة فى العالم الإسلامى وأصبحت تضاهى بغداد التى كانت هى الأخرى مركزا ثقافيا هاما فى عهد الخلافة العباسية .

ومما يذكر أن جيوش المسلمين بقيادة طارق بن زياد عبرت جبال البرانس وحاولت التوغل فى فرنسا إلا أنها لم تتمكن حيث هزمتها جيوش شارل مارتل Charles Martel حاكم الفرنجة فى موقعة تورز Tours ، وهى من المعارك الحاسمة فى تاريخ العالم ، لأن المسلمين لو كانوا قد انتصروا فيها لكان من المرجح أن تكون فرنسا ودول أوروبية أخرى قد دخلت الاسلام .

تقدم المعرفة الإسلامية

فى أقل من قرن من الزمان بعد موت رسول الله ﷺ كان الإسلام قد انتشر فى نطاق شاسع يمتد من الهند فى الشرق حتى سواحل المحيط الأطلسى فى الغرب (شكل ٦) . وقد كان الاحتكاك الذى تم بين المسلمين وبين شعوب البلاد التى فتحوها عاملا من العوامل التى ساعدتهم على تطوير حضارتهم . وبمرور الوقت نمت المعرفة الجغرافية بين المسلمين وساعد على نموها عدة عوامل منها :

أولا : أن الخلفاء والقادة الذين شاركوا فى الفتوحات الإسلامية كانوا يحرصون دائما على جمع كل ما يمكن جمعه من معلومات عن البلاد التى يفتحونها وعن الطرق الموصلة إليها . وفضلا عن ذلك فقد كان كثير من المعلومات موجودا فى كتب تركها جغرافيون سابقون ورحالة وتجار . وكانت أمام قواد الجيوش كذلك فرص لوصف المناطق التى يحاربون فيها ولكتابة التقارير عن الظروف الجغرافية بها . وبعد إتمام فتح هذه المناطق واستقرار المسلمين بها وجد حكامها أنه من الضرورى دراسة جغرافيتها لتسهيل أعمال الحكم والإدارة ولمساعدة الدعاة على نشر الدعوة ، وقد شجع استتباب الأمن فى معظم ربوع العالم الإسلامى كثيرا من الرحالة على السفر فى رحلات طويلة يستغرق بعضها عدة أشهر أو عدة سنوات .

ثانيا : كانت الرغبة الشخصية فى الترحال أو فى السفر لطلب العلم والمعرفة من أقوى الدوافع للمسلمين لزيارة البلاد التى تحقق هدفهم بغض النظر عن الصعوبات التى يمكن أن تصادفهم . وقد تجول بعضهم فى مناطق نائية لعدة سنوات ومثال ذلك ابن حوقل والمسعودى اللذان كانت معظم رحلاتهم بالبر ، ثم سليمان التاجر (الصيرافى) وابن ماجد وسليمان المهرى الذين اشتهروا برحلاتهم البحرية . وقد تميز ابن بطوطة عن غيره بأن رحلاته الطويلة جمعت بين البر والبحر . وكان رسول الله ﷺ قد نصح المسلمين بأن « يطلبوا العلم ولو فى الصين » أى مهما بعدت المنطقة التى يوجد فيها هذا العلم . ولهذا فقد قام الكثير من طلاب العلم بالسفر إلى مراكز العلم لكى

يتعلموا على يد كبار العلماء أو لزيارة المكتبات المشهورة . وقد ساعدت هذه الظروف على ظهور كثير من العلماء المتميزين فى الجغرافيا والفلك والرياضيات والفلسفة وعلم الطبيعة والهندسة . وقد قدم كل هؤلاء مساهمات هامة لخدمة العلوم والثقافة عموما ، وعن طريق جهودهم أمكن الحفاظ علي التراث الثقافى للإغريق والرومان فضلا عن أنهم أضافوا الكثير إلى هذا التراث حتى أعادوه مرة أخرى إلى أوروبا الحديثة .

ولقد كان لبعض الخلفاء والحكام دور قيادى فى تشجيع طلاب العلم على السفر إلى مراكز الحضارة والمعرفة ، ففى بغداد أسس هارون الرشيد معهدا للترجمة . وقد إستمر هذا المعهد مزدهرا في عهد خليفته المأمون (القرن التاسع الميلادى) الذى دعى كثيرا من العلماء المشهورين من مختلف بلاد العالم للعمل به، وكان المأمون في الواقع مهتما بترجمة الأعمال الأجنبية المتميزة إلى العربية ، وكان يدفع للمترجمين أجورا عالية بالذهب .

ثالثا : كان الباعث الدينى الإسلامى نفسه دافعا قويا مساعدا على انتشار المعرفة الجغرافية ، فالحج وهو أحد أركان الإسلام يعنى أن كل مسلم بالغ وقادر ماليا وصحيا لابد أن يؤدى هذه الشعيرة مرة فى حياته ، ولهذا فإن مئات الألاف من المسلمين يتوجهون كل سنة فى موسم الحج إلى مكة المكرمة للحج ويسافر أغلبهم إلى المدينة المنورة لزيارة قبر الرسول ﷺ

رابعا : كانت التجارة دافعا قويا للسفر إلى مناطق بعيدة فى كثير من الأحيان . وكانت العلاقات التجارية بين غربى أوروبا وغربى آسيا من جهة والشرق الأقصى من جهة أخرى ذات أهمية خاصة . ومنذ العهد الإغريقى الرومانى شاركت شعوب كثيرة فى هذه التجارة مستخدمة الطرق البرية عبر آسيا الوسطى أو الطرق البحرية عبر المحيط الهندى.. وكانت الطرق البرية عموما أقل استخداما من الطرق البحرية . وكان هناك طريقان بريان رئيسيان عبر آسيا الوسطى يمتد أحدهما عبر جبال تينشان Tien Shan ويمتد الثانى على طول الحافة الجنوبية لحوض تاريم .

ومع ذلك فقد كانت التجارة البرية تتعرض فى بعض الأحيان للتوقف بسبب الاضطرابات التى كانت تحدث على حدود التبت . وقد حدث مثل هذا التوقف منذ أواخر القرن السابع الميلادى واستمر لمدة ١٤٠ سنة . وكان من الضرورى أن تتعاون الامبراطورية الإسلامية مع الامبراطورية الصينية لتأمين التجارة والأمن على طول الطرق البرية . وتشير السجلات الصينية إلى تجدد العلاقات وتذكر أن ثلاثة من السفراء العرب جاؤا إلى البلاط الامبراطورى فى سنة ٧٩٨ م . وكان من الطبيعى أن يؤدى التعاون بين حكام شرق آسيا وحكام غربيها إلى تزايد النشاط التجارى بين المنطقتين .

وفيما يتعلق بالسفر بالبحر فمن المعروف أن العرب استخدموا الرياح الموسمية قبل أن ينقل هيبالوس **Hippalus** أمرها إلى الرومان بعد أن استمد المعرفة بها من العرب . ومنذ العهود المبكرة السابقة للإسلام كانت التجارة مع الشرق الأقصى تنقل بانتظام بطريق البحر . وكان هناك تعاون بين العرب والفرس فى هذه التجارة ، وقد استمر هذا التعاون بعد ظهور الإسلام ، حيث كان التجار الفرس نشطين فى خدمة الخلافة . ولكن بينما كان العرب نشطين على طول سواحل جنوبى آسيا وشرق إفريقيا ، فإن الفرس من جنوب غربى إيران ومنطقة الخليج قد سبقوهم فى الوصول بالبحر إلى الصين . ومن المحتمل مع ذلك أن يكون بعض الملاحين العرب قد شاركوهم هذا النشاط .

وقد استقر بعض التجار المسلمين واليهود والمسيحيين فى موانى الصين وأخذت أعدادهم تزداد باطراد ، وأصبح هناك تبادل تجارى منتظم بين المراكز التجارية العربية فى الخليج العربى ومراكز استقرارهم فى الشرق الأقصى . وكانت هذه التجارة فى أيدى عائلات خاصة أمكنها أن تحصل منها على أموال طائلة . ومع ذلك فقد كانت هناك بعض النكسات ، وكانت أخطرها الثورة التي اندلعت في سنة ٨٧٨ م ضد الأجانب في ميناء خانفو (كانتون) وقتل فيها حوالي ١٢٠,٠٠٠ من المسلمين واليهود والمسيحيين .

أما عن الحد الشمالى للمناطق التى وصل إليها المسلمون على السواحل الشرقية لآسيا فإن بعض الجغرافيين المسلمين القدماء مثل ابن خرداذبة أشاروا

فى القرن التاسع الميلادى إلى أنهم وصلوا إلى كوريا وأن بعضهم استقر هناك ومن المحتمل أنه كانت لهم علاقات تجارية ، ولو على نطاق ضيق ، مع هذه البلاد .

الجغرافيا الوصفية :

ذكرنا فيما سبق العوامل التى ساعدت على نمو المعرفة الجغرافية بين المسلمين فى القرون الوسطى ، وأهمها التجارة والغزو والحج والرحلات الفردية . وقد حققت الجغرافيا الوصفية بصفة خاصة تقدما كبيرا ، فظهرت أوصاف دقيقة لمناطق مختلفة فى العالم . وقد أسهم الجغرافيون والرحالة المسلمون فى هذا المجال بدراسات قيمة لثلاث مناطق رئيسية .

وأول هذه المناطق هى منطقة الفلجا وبعض أجزاء شمالى أوروبا وسيبيريا . ولم تكن لدى الجغرافيين الكلاسيكيين مثل استرابو وبطليموس معلومات تذكر عن البلاد الواقعة حول بحر قزوين والبلاد الواقعة إلى الشمال الشرق للبحر الأسود . ففى خريطة بطليموس مثلا يلاحظ أنه مد بحر آزوف حتى أوصله إلى موقع موسكو ، ولم يظهر بحر آرال فى أى خريطة من خرائط الكلاسيكيين ولكن ظهر لأول مرة فى الخرائط الإسلامية منذ عهد المأمون وأطلق عليه اسم بحر خوارزم نسبة إلى مدينة خوارزم أو خيفا Khiva القريبة منه . ومن بغداد أرسلت عدة بعثات إلى الأراضى التى تدخل فى الاتحاد السوفيتى (سابقا) وكانت أهم هذه الرحلات هى الرحلة التى قام بها ابن فضلان فى سنة ٩٢١ م إلى مملكة البلغار على نهر الفلجا . وكان هذا الرحال هو أول شاهد عيان يسجل أخبار البلغار وجماعات الروس Rus - Folk (الفايكنجز الغربيين) الذين كانوا يتاجرون فى بلادهم وكانت لهم فيها مستوطنات .

وكذلك كان البيرونى من أكبر الكتاب والرحالة المسلمين ، كما أنه كان رائدا فى دراسة جغرافية المناطق المحيطة ببحيرة بيكال وسكانها . وقد وصف كذلك الفايكنجز والبحار المتجمدة فى العروض الشمالية ، وأشار إلى صناعة المعادن فى شمالى أوروبا .

وكان التجار العرب يزورون هذه المناطق ، وكانت التجارة مزدهرة وخصوصا في جنوبي روسيا وبولندة ، وقد ثبت ذلك من العثور على كثير من قطع العملة الاسلامية في هذه المناطق وفي فنلندة والسويد والنرويج بل وفي أيسلنده . وتنتمي هذه العملات إلى الفترة الممتدة من القرن السابع إلى القرن الحادي عشر الميلاديين وأغلبها عبارة عن دراهم فضية كوفية . ولكن ليس من المؤكد أن المسلمين هم الذين حملوا هذه العملات إلى هذه المناطق ، إذ أن هذه الفترة تغطي في جملتها الفترة التي وصل فيها نشاط الفايكنجز إلى ذروته . وكان هؤلاء الفايكنجز يزورون الشرق الأوسط لأغراض تجارية ، وكان لهم مركز تجاري كبير في اسكنديناوه لتوزيع السلع الشرقية .

أما المنطقة الثانية التي ألقى المسلمون عليها كثيرا من الضوء فهي قارة إفريقيا والبحار المجاورة لها . وكان الإغريق والرومان قد استعمروا شمالي إفريقيا وكان لهم مستعمرات تجارية على طول سواحله ، بينما لم يكونوا يعرفون إلا القليل جدا عن وسط القارة على الرغم من أن البعثة الرومانية التي أرسلت إلى أعالي النيل في عهد نيرون قد تقدمت حتى وصلت إلى سدود بحر الغزال التي كانت أبعد نقطة أمكن الوصول إليها حتى القرن التاسع عشر . ونتيجة لهذا فقد كانت معظم أفكار القدماء عن إفريقيا معتمدة على القصص الخيالية . ولكن عندما غزا المسلمون شمالي إفريقيا فانهم عبروا الصحراء بهدف نشر الإسلام وتنشيط التجارة ووصلوا إلى الحدود الجنوبية للصحراء وكونوا علاقات تجارية مع السودان في سنة ١٠٧٦ م . كما وصلوا إلى السنغال والنيجر وحاولوا العثور على منابع النيل . وكان لهم كذلك نشاط كبير على طول السواحل الشرقية لإفريقيا حيث تقدموا ناحية الجنوب حتى وصلوا إلى المنطقة المعروفة الآن باسم ناتال . كما أنهم اكتشفوا جزيرة مدغشقر .

وقد كتبت بعض الكتب الجغرافية الهامة عن إفريقيا ، نذكر منها بصفة خاصة « كتاب السودان للمهلبي » ، الذي كتبه تحت رعاية الخليفة الفاطمي العزيز في القاهرة سنة ٩٨٥ م . وكان أول كتاب من نوعه عن السودان ، وقد اعتمد عليه جغرافي عربي متميز آخر هو ياقوت الحموي عندما ألف كتابه

القيم عن السودان . وكانت لدى البيرونى كذلك معلومات لا بأس بها عن إفريقيا الجنوبية وموزمبيق وسوفالا . وقد جمع معظم معلوماته من التجار المسلمين . وكانت له نظرية خاصة مؤداها أن المحيط الهندى متصل بالمحيط الأطلسى عن طريق فتحة فى جبال السواحل الجنوبية لإفريقيا ، وأن هناك أدلة قوية على هذا الاتصال . وحوالى منتصف القرن الثانى عشر وصف الإدريسى بعض أجزاء النيجر وصفا جيدا ، وهى الأجزاء الواقعة بالقرب من تمبكتو والمجرى الأعلى للنهر . كما أنه وصف منبع نهر النيل وصفا دقيقا بالنسبة لما كان معروفا فى ذلك الوقت .

أما المنطقة الثالثة التى كتب الجغرافيون المسلمون عنها أعمالا رائدة فهى جنوبى ووسط آسيا والأراضى الواقعة على الحدود الصينية . وقبل الإسلام كانت معلومات الغرب عن وسط آسيا قليلة جدا ، وينطبق نفس الشيء على الهند . وقد بدأ العالم العربى يتلقى معلومات هامة عن هذه البلاد عن طريق التجار الذين كونوا جالية استقرت على طول سواحل كوكا Kouca وملابار Malabar . وكان لهؤلاء التجار علاقات جيدة بالسكان المحليين مما ساعدهم على دراسة البلاد من قريب . وفضلا عن ذلك فإن تاجرا مسلما مشهورا هو سليمان التاجر كان قد قام برحلة إلى الشرق الأقصى حوالى منتصف القرن التاسع الميلادى وقد قدم هو الآخر معلومات هامة . ويحتمل جدا أن أخبار هذه الرحلة هى الأساس الذى بنيت عليه قصة السندباد البحرى المشهورة . وكان ابن خرداذبة وأبو زيد السيرافى كذلك من الرحالة المسلمين المشهورين الذين ساهموا فى القرن التاسع الميلادى بتقديم بعض المعلومات الهامة عن هذه المناطق . وقد تحدث هؤلاء الجغرافيين عند كلامهم على الهند عن الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية لهذه البلاد .

وبعد الرحالة والكتاب الذين سبق ذكرهم جاء كتاب ورحالة متميزون آخرون منهم ابن حوقل والمسعودى والإصطخرى والمقدسى ، إلا أن كتاباتهم كانت مقصورة على المناطق التى كانت لهم صلة بها فى الشمال الغربى ، ومنهم أيضا البيرونى ، الذى يمكن اعتباره أهم الجغرافيين المسلمين الذين كتبوا عن

الهند ، وكان قد صحب السلطان محمد الغزنوى فى بعض فتوحاته فى الهند فى النصف الأول من القرن الحادى عشر . وفى أثناء ذلك درس اللغة السانسكريتية وأصبح مغرما بالفنون والعلوم الهندية . وقد أعطى فى كتابه الذى أسماه « كتاب الهند » صورة مركزة للبلاد .

وفيما يختص بآسيا الوسطى تجمعت للمسلمين معلومات وفيرة وصلت إليهم إما بواسطة الجغرافيين الذين نشأوا في هذا الإقليم مثل البلخى والبيرونى أو بواسطة مسلمين عملوا فيه كتجار أو قواد للجيوش أو إداريين . وقد امتدت معرفتهم نحو الشرق حتى الصين التى تأثرت بالثقافة الإسلامية إلى حد ما . ولابد أن نسجل هنا أن كثيرا من المعلومات المفصلة عن آسيا الوسطى والهند والصين قد نقلت عن الرحالة المعروف ابن بطوطة .

الجغرافيا النظرية Theoretical Geography :

بالإضافة إلى الجغرافيا الوصفية لم يهمل المسلمون الجانب النظرى من المادة . والواقع أنهم كانوا روادا فى كثير من المواد العلمية . فمادة الجبر أصلها عربى ونقلت إلى أوروبا بنفس اسمها تقريبا Algebra . ونفس الشيء ينطبق على مادة الكيميا التى كانت تسمى فى مراحلها الأولى فى أوروبا باسم Alchemy .

وكانت دراسة الفلك هى الأساس الذى قامت عليه الأبحاث الجغرافية النظرية الإسلامية ، ولازالت الأسماء التى أعطاها العرب لبعض النجوم مثل الغول والدبران والطائر هى المستخدمة حتى الآن فى اللغات الأخرى . وكانت البيئة الصحراوية ذات الجو الصافى هى العامل الذى حفز العرب على الاهتمام بالنجوم ، التى كانت خلال تاريخهم الطويل هى وسيلتهم الوحيدة للتعرف على إتجاهاتهم أثناء سفرهم عبر الصحراء . وحتي اليوم فإن بدو الصحراء مازالوا يسترشدون أثناء سفرهم فى بعض المناطق لمسافات طويلة بالتغيرات التى تطرأ على زوايا النجوم . وهناك بعض الأدلاء المحترفين الذين لديهم قدرة فائقة على ملاحظة أى تغير فى مواقع الأجرام السماوية . وهى مهارة يتوارثها عادة الأبناء عن الآباء .

وقد تأسست فى بعض بلاد العالم الإسلامى بعض المراصد الفلكية منذ وقت مبكر . وكان أولها هو المرصد الذى بناه أحد الحكام الساسانيين فى مدينة جودى شابور بإيران . وقد عمل به أحد علماء المسلمين الأقدمين وهو أحمد النهاوندى الذى وضع جداول عامة للنجوم فى سنة ٨٠٣ م ، وأطلق عليها اسم « زيج المشتمل » ، وقد استعمل فى إعداده أدوات غاية فى الدقة .

وقد أسس الخليفة المأمون ، الذى كان من أكبر مشجعى العلوم ، عدداً من المراصد كان من أشهرها مرصد بغداد . كما تأسست مراصد أخرى فى تدمر وأصفهان ودمشق وعلى جبل المقطم بالقرب من القاهرة . كما بنى الأمير هولاكوخان ، الأمير المغولى وحفيد جنكيز خان مرصدا فلكيا مجهزا تجهيزا جيدا فى بلدة مراغة على بعد خمسين ميلا من تبريز حيث كان يوجد مقر إقامته . وقد كان بهذا المرصد نظام معقد تدخل أشعة الشمس بواسطته إلى داخل قبة المرصد من طاقة خاصة حيث ترسم عدة خطوط على الأرض تبين بواسطتها ساعات النهار وارتفاعات الشمس على مدار السنة ، كما كانت هناك كذلك كرة ضخمة رسمت عليها مناطق العالم المعروفة وبجانبها بعض الأوصاف المناخية . وقد عمل فى هذا المرصد عدد من العلماء والفنيين الذين كانوا على درجة عالية من الكفاءة . وكان منهم المتخصصون فى مختلف فروع المعرفة ، وكانت توجد به كذلك مكتبة كبيرة . وقد بنى حاكم مغولى آخر هو أولوغ بك مرصدا آخر فى بلدة سمرقند ، وكان تجهيزه أفضل من المرصد السابق . وقد عمل فيه أولوغ بك نفسه على سبيل الهواية العلمية .

وهكذا فإن اهتمام المسئولين قد ساعد على ظهور كثير من الفلكيين البارزين فى العالم الإسلامى وكان عدد كبير منهم جغرافيين فى نفس الوقت . ومن أول هؤلاء الفلكيين الجغرافيين كان ابن روسته ، الذى عمل فى أصفهان سنة ٩٠٣ م وأنتج دائرة للمعارف تعالج الموضوعين ، وعنوانها الأعلاق النفيسة . وفيها ملخص للمعتقدات التى كانت سائدة وقتئذ عن شكل الأرض ومحيطها وحركاتها .

وقد ورث العرب عن اليونانيين والرومان بعض آرائهم التى استفادوا بها فى

وضع نظرياتهم عن شكل الأرض وحجمها وحركاتها وعلاقاتها بالكون . ففكرة كروية الأرض كانت متطابقة تقريبا مع فكرتهم . وللتدليل على هذه الفكرة قدم أبو الفدا الذى ولد فى سنة ١٢٧٣ م بعض الأدلة المنطقية مثل تغير وقت شروق الكواكب وغروبها كلما تحرك الشخص من الشرق إلى الغرب، وتزايد ارتفاع النجم القطبى والكواكب الشمالية كلما تقدم الشخص نحو الشمال .

وبخصوص حركة الأرض فإن الاعتقاد الذى كان سائدا بين المسلمين هو أنها تسبح فى الفضاء . ولكن أراءهم عن دورانها حول نفسها كانت متباينة . فقد كان عمر الكاتبى وقطب الدين الشيرازى من بين الذين عارضوا الرأى الذى كان مقبولا فى أوروبا وقتئذ عن ثبات الأرض وعدم دورانها حول نفسها أو حول الشمس . أما البيرونى، وهو من أعظم المفكرين فى مجال الجغرافيا النظرية ، فقد عاش فى أواخر القرن العاشر الميلادى ، وكان يرى أن الشمس تدور حول الأرض ، بينما كان زميله أبو سعيد السنجارى يرى أن الأرض هى التى تدور حول الشمس . وقد حذا المسلمون كذلك حذو بطليموس الذى ترجم كتابه المجست Almagest إلى اللغة العربية لأول مرة بواسطة النيريزى فى أوائل العهد الإسلامى ، والذى كان يرى أن الأرض هى مركز الكون وأن النجوم والكواكب تدور حولها .

وقد قبل الجغرافيون المسلمون فكرة خطوط الطول ودوائر العرض ، ووصلوا إلى درجة عالية من الإتقان فى القياس . ففى القرن العاشر الميلادى ذكر المقدسى أن الأرض كروية وأن خط الاستواء يقسمها إلى نصفين وأن محيطها مقسم إلى ٣٦٠ درجة طولية و ١٨٠ درجة عرضية . وذكر كذلك أن النصف الجنوبى من الكرة الأرضية معظمه ماء وأن معظم اليابس يوجد فى النصف الشمالى . وفى القرن الحادى عشر الميلادى كتب ابن الهيثم كتابا خصصه بأكمله لمسألة دائرة العرض ، كما أن البيرونى كان كذلك أستاذا فى نفس الموضوع . وقد وضع أرقاما دقيقة لدوائر عرض عدد كبير من الأماكن ، وكانت الطريقة التى استخدمها فى حسابها مبنية على رصد النجوم التى تدور حول القطب .

وفى عهد المأمون حاول العلماء العاملين فى أكاديميته حساب محيط الكرة الأرضية عن طريق قياس درجة من الدرجات العرضية . ولإجراء هذا القياس اختيرت مجموعتان من الراصدين اتجهت إحداهما نحو الشمال والأخرى نحو الجنوب ، وسارت كل منهما المسافة التى يمكن فى نهايتها رصد شروق وغروب النجم القطبى بدرجة واحدة . وقد وضعت علامات للمسافات على حبل مستقيم ثم حسب متوسطها ، وبهذه الطريقة حسب طول الدرجة العرضية بمقدار ٥٦ ميلا . وعلى هذا الأساس حسب محيط الكرة الأرضية بمقدار ٢٠٤٠٠ ميل . وقد تأيدت هذه النتيجة بطريقة أخرى استخدمها البيرونى فى الهند . حيث رصد الانحراف الأفقى من أعلى أحد الجبال واستخرج منه طول الدرجة العرضية فوجده ٥٦,٥ ميل .

أما موضوع خطوط الطول فكان أصعب من موضوع دوائر العرض ، وكان المسلمون أكثر اهتماما بها بسبب صلتها بمواقيت الصلاة . ولم يكن هناك اتفاق بين المسلمين بعضهم وبعض أو بينهم وبين الإغريق على خط الطول الأساسى . فبينما اتفق كل من البتانى وأبو الفدا مثلا مع بطليموس على رسم هذا الخط عبر جزر الكناريا فإن جغرافيين مسلمين آخرين مثل المسعودى اتفقوا مع استرابو وإراتوسطين على وضع هذا الخط بين الساحل الشرقى لإفريقيا وجزيرة زنجبار التى أطلقا عليها اسم « جزيرة العرين » أو « قبة الأرض » وقد استخدم جغرافى مسلم آخر هو ابن يونس ظاهرة خسوف القمر فى حسابه لخطوط الطول ، إلا أن هذه الطريقة أوقعته فى بعض الأخطاء ، ولهذا فقد اقترح البيرونى طريقة أخرى لحسابها . حيث أخذ أحد خطوط العرض وحسب أقصر مسافة بين نقطتين عليه وتوصل إلى الفرق الطولى بين النقطتين . وبهذه الطريقة استطاع أن يصحح كثيرا من الأرقام السابقة ، بما فى ذلك طول البحر المتوسط الذى ظل مبالغا فيه منذ أيام بطليموس . ومن ثم حسبت المسافة بين بغداد وطليطلة ولكن بخطأ مقداره ثلاث درجات . وتجدر الإشارة كذلك إلى إنتاج الجداول المحققة Verified Tables بواسطة العلماء الذين استخدمهم المأمون . وهى جداول فلكية لم يعد لها وجود فى صورتها الأصلية . وكانت تتضمن بعض الحسابات الدقيقة عن بعض الظاهرات مثل

درجة ميل مستوى الخسوف ، وكسوف الشمس وخسوف القمر ، وطول السنة ... الخ .

وكان لدى الفلكيين المسلمين علم بكثير من الآراء الشرقية والآراء الغربية ، ومنها الآراء الهندية والآراء اليونانية والرومانية . واستطاع بعضهم أن يبتكر أجهزته الخاصة ، مثل ابن الأعلم (٩٨٨ م) الذى أعد جداول للملاحظات عن الاعتدالين ، وأبو سعيد سينجارى الذى سبقت الإشارة إليه ، والذى كان صانعا مشهورا للاصطرلاب . والبتانى الذى كان يعمل فى مرصد بغداد حوالى سنة ٩٠٠ م ، وكان واحدا من أبرز الفلكيين الذين كانت لهم شهرة واسعة فى أوروبا ، ويرجع ذلك بصفة خاصة إلى الجهد الذى بذله فى جمع أعمال من سبقوه ، ولهذا فإنه كثيرا ما يقارن فى هذا المجال ببطليموس . ولكن الجداول العربية التى أعدها البتانى قد فقدت لسوء الحظ ولم يبق منها إلا ترجمة لاتينية غير موثوق بها . وثمة عالم آخر أكثر شهرة هو الرازى (محمد بن زكريا) الذى كانت له أبحاث قيمة عن شكل الأرض وحركات الشمس والكواكب وكانت له شهرة واسعة فى أوروبا .

ومن الرواد الآخرين فى الأرصاد الفلكية كان أبو الفدا الخرسانى (٩٩٥ م) الذى صحح بعض أخطاء بطليموس . وكان خليفته هو ابن يونس الذى كان يعمل فى مرصد المقطم حيث أنتج جداوله التى عرفت باسم الجداول الحكيمية نسبة إلى الخليفة الحكيم الذى كان المرصد يعمل تحت رعايته . وقد استفاد ابن يونس فى عمله هذا بكثير من المصادر التى ظهرت من قبله فلاقى بذلك استحساناً واسعا فى العالم .

ويعتبر البيرونى من الجغرافيين المسلمين الذى اهتموا بدراسة الفلك ، فقد ألف كتابا أسماه قانون المسعودى نسبة إلى السلطان مسعود الذى خلف السلطان محمود الغزنوى ، وفيه درس البيرونى بعض القضايا الفلكية بالتفصيل ، وبالإضافة إلى أعماله المتميزة عن دوائر العرض وخطوط الطول اكتشف البيرونى قوانين التوازن المائى وتأثيرها على مياه العيون والأبار الارتوازية ، وكان كذلك عظيم الاهتمام بالجيولوجيا ، وكان يستمد كثيرا من أفكاره من مصادر هندية .

وربما كان ابن سينا (٩٨٠ - ١٠٣٦ م) هو المفكر الإسلامى الذى حصل على أكبر تقدير فى الغرب . وكان معاصرا للبيرونى . وقد ولد فى بخارى . وحصل على شهرته الواسعة من عمله فى ميدان الطب حيث الف كتابه المشهور « القانون فى الطب » الذى كان حجة فى مادته فى الجامعات الأوروبية حتى سنة ١٦٥٠ م وكان مهتما اهتماما شديدا بالجغرافيا الطبيعية وخصوصا بتكون الجبال ، بل أنه بدأ فى الواقع يبحث فى بعض موضوعات الجيولوجيا الحديثة كما ورد فى بحثه عن انثناء الجبال وعمليات النحت . إلا أن آراءه لم تلق رواجا سريعا فى وقتها لأن أوروبا لم تكن قد تهيأت بعد لتقبل كثير من الأفكار التى وردت فى كتاباته الجغرافية ولهذا فقد ظل هذا الجانب من أعماله مهملا .

ومن أروع المحاولات التى بذلت لبحث الظاهرات التى تدخل فى الوقت الحاضر فى مجال المتيورولوجيا وعلم المناخ وغير ذلك من الجوانب العلمية فى الجغرافيا ما جاء فى تقرير أعد فى البصرة فى القرن الحادى عشر لشخص أو أشخاص غير معروفين ، وكان هدفهم هو شرح هذه الموضوعات بعبارات بسيطة . وكانت هذه الموضوعات تغطى ميدانا واسعا جدا ومن بينها تبخر الماء من البحار والتكثف وتكون الأمطار وتتابع الفصول بسبب الحركة الظاهرية للشمس .

وقد كانت صناعة الأجهزة من ضمن الإنجازات العلمية الهامة للمسلمين . ومن أشهر هذه الأجهزة جهاز الاصطرلاب (شكل ٧) وكان هذا الجهاز قد استخدم فى الأصل بواسطة اليونانيين فى عهد هيباركوس وإراتوسطين لقياس ارتفاع الشمس والقمر والنجوم . وقد أدخل عليه المسلمون عدة تحسينات ، وظل مستخدما حتى القرن السابع عشر بواسطة الملاحين الأوروبيين بما فى ذلك كولومبس . ولم يتوقف استخدامه إلا بعد اختراع التلسكوب والتيودوليت وآلة السدس واستخدامها . وكانت هناك عدة أشكال من الاصطرلاب ، منها جهاز بشكل قرص دائرى قطره تسع بوصات وله يد يمكن أن يعلق بها . وهو يستخدم لبيان ارتفاع النجوم وتحديد ساعة ذلك بالليل .

وعلى الرغم من أن الاصطرلاب أساسا جهاز فلكى فقد أمكن استخدامه لأغراض أخرى مثل قياس ارتفاع المبانى والجبال وحساب المسافات . وكان هناك اصطرلاب يستخدم فى نصف الكرة الشمالى وآخر فى نصفها الجنوبى . وكان هناك كذلك اصطرلاب مشهور باسم « الكامل » وكانت توجد عليه علامات إضافية تبين درجة ميل الشمس . كما كانت لاتزال توجد من الاصطرلاب أشكال متميزة حتى سنة ٧٩٦ م ، كما ذكر النيريزى . وقد كتب البيرونى عدة أبحاث عن الاصطرلاب وأشار إلى بعض صانعيه المشهورين ، وكانت بعض العائلات قد اشتهرت بصناعته حتى كان لقب الاصطرلابى مألوفا بين رجالها .

وكانت تستخدم فى العالم الإسلامى أجهزة أخرى مثل الأليداد ، وهو صورة قديمة من التيودوليت ، ومسطرة التوازى Parallatic التى كانت تستخدم لقياس التغير الظاهرى للنجوم نتيجة لتغير مكان الراصد ويمكننا أن نشير هنا إشارة خاصة إلى جهاز يمكن به ملاحظة الأشياء عن بعد ، وهو عبارة عن تلسكوب بدائى ، وقد ابتكره الأردى Alurdi الذى كان مديرا لمصنع الأجهزة الملحق بمرصد مراغة .

ومن الأجهزة التى كانت مألوفة فى العالم الإسلامى أجهزة قياس الوقت مثل الساعة المائية ، والمزولة التى كان خط العرض يوضح عليها بدقة ، وكانت توجد فى مكان بارز فى كل مدينة .

ومن المعروف أن العرب استخدموا البوصلة منذ عهد بعيد ، وذلك على الرغم من أن ذكرها لم يرد فى كتابات المسلمين قبل الإدريسى فى منتصف القرن الثانى عشر . وأقدم إشارة إليها فى كتابات الأوروبيين جاءت فى كتابات الاسكندر نيخام (من سانت ألبانز) Alexander Necham of st. Albans (١١٥٧-١٢١٧م) ، ولكنه أشار إليها على أنها كانت مستخدمة منذ زمن طويل . ولايزال أصلها مجهولا حتى الآن ، ولكن الظاهر فى الوقت الحاضر من السجلات الصينية أن الصينيين أنفسهم قد أخذوها عن غيرهم . ولا يستبعد أن يكون العرب هم الذين نقلوا استخدام البوصلة إلى الصين ، وذلك

بالإضافة إلى مساهماتهم الأخرى الكثيرة فى تقدم المعارف الجغرافية المختلفة فى الصين .

علـم الخـرائـط :

بلغ عدد الخرائط التى رسمها الجغرافيون المسلمون فى العصور الوسطى حوالى ٤٥٠ خريطة ، إلا أن معظمها قد فقد ، وبخاصة الخرائط التى رسمت فى العهود الأولى للنهضة الإسلامية العربية والتى فقدت كلها تقريبا .

ويعتبر الخوارزمى من أوائل رسامى الخرائط المسلمين ، فقد رسم خريطة للعالم الإسلامى . والمعتقد أنه رسمها بالتعاون مع آخرين بأمر من الخليفة المأمون ، وكتب عنها تعليقات وافية . وهى فى جملتها مبنية على أساس خريطة بطليموس ، وفيها لا تظهر خطوط الطول أو دوائر العرض .

ومن الخرائط الأولى أيضا خريطة البتانى (شكل ٨) الذى عاش فى أواخر القرن التاسع وأوائل القرن العاشر ، وكان مطلعا على علوم الإغريق والهنود ، وكانت له محاولة جادة لقياس حجم الكرة الأرضية . وتتميز خريطته بأن البحر المتوسط ونهر النيل مرسومان فيها بشكل يستحق التقدير بالنسبة لعهده . كما تتميز بأن قارة إفريقيا تظهر بها بشكل يسمح بالدوران حولها . ومع ذلك فإنها تضمنت بعض الأخطاء الواضحة مثل اتصال بحر قزوين بالمحيط الشمالى وعدم وضوح سواحل أوروبا الشمالية وآسيا الجنوبية والشرقية واتجاهات أنهارها .

ويعتبر المسعودى كذلك من أشهر الجغرافيين والرحالة المسلمين فى القرن العاشر الميلادى . ولكن معظم كتاباته قد اندثرت ، ماعدا خريطته التى تبدو دقيقة إلى حد ما فى بعض جوانبها بالنسبة لوقتها ، وينطبق هذا على شكل البحرين الأبيض والأسود ، وعلى وضع بحرقزوين وبحر آرال واتساعيهما ، وعلى شكل القارة الإفريقية ونهر النيل . وعلى شكل الهند واتجاه نهرى السند والكنج (شكل ٩) .

وكان البلخى من الجغرافيين المسلمين الذين اهتموا كثيرا برسم الخرائط حيث قام برسم أطلس اشتهر باسم أطلس البلخى ولكنه فقد . وقد احتوى ذلك الأطلس على عدد كبير من الخرائط التفصيلية لعدد من بلاد العالم الإسلامى . وقد اتبع البلخى أسلوب الربط بين الخرائط والمعلومات الجغرافية المتعلقة بها ، وهو أسلوب سار عليه من بعده جغرافيون آخرون من أهمهم الاصطخرى الذى كانت لخرائطه أهمية كبيرة كمصدر للمعلومات . ومن المؤكد أن الاصطخرى التقى بابن حوقل ، ومن المرجح أن لقاءهما قد حدث فى الهند ، حيث تعاونا وانتجا بعض الخرائط بحوالى سنة ٩٧٠ م

وقد قام ابن حوقل برسم خريطة للعالم يغلب عليها الشكل التخطيطى ، ومع ذلك فإنها تعطى فكرة صحيحة عن توزيع القارات التى كانت معروفة فى ذلك الوقت (شكل ١٠)

ويعتبر المقدسى كذلك من الجغرافيين المسلمين المشهورين فى القرن العاشر الميلادى . وكان هو الآخر متأثرا بالبلخى . وهو من أول الجغرافيين فى استخدام الرموز فى الخرائط وفى تلوين البحار والجبال والوديان بألوان مشابهة للألوان المستخدمة لتوضيحها فى الوقت الحاضر . وكان له فى ذلك هدفان هما جعل الجغرافيا مادة محببة للدارسين الذين كانوا يفضلون عليها موادا أخرى ومساعدة القارىء العادى على تفهمها .

وقد أشار المقدسى فى كتابه « أحسن التقاسيم فى دراسة الأقاليم إلى الخرائط الملاحية المعقدة التى استخدمها العرب للملاحة بسفنهم الشراعية فى المحيط الهندى . وقد لاحظ فى أسفاره المهارة الفائقة للملاحين العرب فى استخدام هذه الخرائط وكيف أن الخرائط نفسها كانت مرسومة بحسابات غاية فى الدقة . ومن المعروف أن ماركوبو لو استعان بهذه الخرائط أثناء رحلاته فى المحيط الهندى . ولكن للأسف فإن كل هذه الخرائط قد فقدت وإن كان الجغرافى الباكستانى نفيس أحمد قد ذكر فى كتابه عن « جهود المسلمين فى الجغرافيا Muslim Contribution to Geography » أن عينات منها ربما لازالت محفوظة لدى بعض العائلات فى البلاد الساحلية الباكستانية . ويحتمل جدا أن

صانعي خرائط البورتلانى الملاحية التى وصلت إلى قمة دقتها قبل عصر النهضة (راجع الفصل الثامن) قد أفادوا من الخرائط الملاحية العربية ومن مصادر إسلامية أخرى عند رسمهم للبحار الشرقية .

ويعتبر الإدريسى أكثر رسامى الخرائط المسلمين شهرة ، وقد عمل في بلاط الملك روجر الثانى ملك صقلية . وفى أثناء عمله رسم خريطة للعالم وصنع كرة أرضية من الفضة . واستخدم فى عمله المعلومات التى جمعها له باحثون آخرون كانوا يعملون في خدمة نفس الملك . وقد حظيت أعمال الإدريسى بشهرة لم تحظ بها أعمال غيره من الجغرافيين المسلمين ، وذلك بسبب اتصاله المباشر بالحضارة الأوروبية . ومع ذلك فإن خريطته (شكل ١٧) كانت أقل دقة من نواح كثيرة من خرائط لم تشتهر بنفس الدرجة مثل خريطة المسعودى . وقد استفاد الإدريسى كثيرا من أعمال إيراتوسطين وبطليموس واسترابو . ومن أوضح الأخطاء فى خريطته ذلك الامتداد الكبير للساحل الإفريقى من خليج عدن نحو الشرق . ويبدو المحيط الهندى فى هذه الخريطة مفتوحا من ناحية الشرق وهو أمر أكدته الرحلات البحرية للملاحين العرب . ونحو هذا المحيط تنحدر الأنهار الإفريقية من ناحية الجنوب والأنهار الهندية والصينية من الشمال ، وعن طريق طرفه المفتوح من الشرق كان هذا المحيط يتصل بالمحيط الأعظم الذى كان فى نظره يحيط بكل الأرض .

وقد قسم الإدريسي خريطته إلى سبعة نطاقات بواسطة خطوط عرضية ما بين خط الاستواء والقطب ، واستخدم فيها أحد عشر خطا من خطوط الطول التى تخترق هذه النطاقات . وللأسف فإن النسخ الأصلية لخرائط الإدريسى قد فقدت ولهذا فإن دراسة هذه الخرائط وتقويمها يعتمد غالبا على إحدى النسخ التى ظهرت فى القرن الخامس عشر .

وبالإضافة إلى رسامى الخرائط المسلمين الذين ورد ذكرهم كان هناك رسامون آخرون مشهورون مثل عبد الرحمن الصوفى القاهرى فى القرن الحادى عشر وابن هولا الموصلى .

ولو حاولنا تقويم علم الخرائط العربى تقويما إجماليا فإننا نجد أنه لم يصل ف

جملته إلى المستوى المتقدم الذى وصلت إليه علومهم الجغرافية والفلكية . وأنه على الرغم من أن الخرائط العربية قد تفوقت على معظم الخرائط التى ظهرت فى أوروبا فى عصرها فإنها لم تضف إلا القليل إلى الخرائط الإغريقية والرومانية . ويجب أن نتذكر على أى حال أن نسبة كبيرة من الخرائط الإسلامية قد فقدت ، ونخص بالذكر منها الخرائط الملاحية التى كان من الممكن أن تلقى كثيرا من الضوء على تقدم علم الخرائط الإسلامى .

الفصل السادس
بعض الجغرافيين والرحالة المسلمين

رأينا فى الفصل السابق أن فترة الازدهار الأعظم لنشاط الجغرافيين المسلمين قد امتدت من القرن التاسع إلى القرن الرابع عشر الميلادى . وليس من السهل تقديم عرض مفصل لإنجازات كل الجغرافيين المهمين خلال هذه الفترة الطويلة ، وكل ما يمكن أن نقدمه في هذا الفصل هو عرض موجز لبعض هذه الإنجازات مع التركيز على السير الذاتية لبعض الشخصيات البارزة على حسب ترتيب ظهورها خلال القرون الخمسة التى إغطتها هذه الفترة (القرن التاسع ـــ القرن الرابع عشر) .

القــرن التاســع :

سليمان الصيرافى وهو المشهور كذلك باسم سليمان التاجر - وهو من أقدم الرحالة المسلمين ، وقد ولد فى بلدة صيراف على الخليج العربى . ولم نعثر إلا على القليل عن تاريخ حياته إلا أنه سجل فى سنة ٨٥١ ميلادية أخبار رحلات قام بها إلى الصين والهند فى مخطوط جعل عنوانه «حوادث تاريخية متتابعة » . وقد أعاد أحد أبناء بلدته (صيراف) وهو أبو زيد الصيرافى تحرير هذا المخطوط وأضاف إليه ملحقا هاما استقى معلوماته من تجار ورحالة آخرين زاروا الشرق الأقصى .

وكان هذا العمل المشترك لسليمان التاجر وأبو زيد الصيرافى مرجعا أفاد منه كتاب مسلمون آخرون مثل الاصطخرى وابن حوقل والمسعودى ، وقد زاد من فائدة هذا المخطوط أنه كان مهتما بذكر الوقائع دون التوسع فى إضافات كثيرة غير ضرورية . وهو لايزال مفيدا فى دراسة العلاقات التجارية بين الشرق

الأوسط والصين ، وفيه ورد ذكر الخليج العربى فى ذلك الوقت باسم خليج الصين حيث كانت المراكب الصينية ترتاده بكثرة وكان انتشارها به يمثل منظرا مألوفا . وكانت هذه المراكب تصل عادة إلى صيراف حيث تفرغ حمولتها فى مراكب أصغر لتنقلها إلى البصرة وغيرها من البلاد الواقعة على الخليج . وبعد تفريغ حمولتها كانت الكبيرة منها تمر أثناء رحلات عودتها إلى الصين بسواحل عمان قبل أن تعبر المحيط الهندى إلى سيلان لتصل فى النهاية إلى خانفو (كانتون) التى كانت تمثل أكبر موانى الصين المخصصة للتجارة مع الغرب وقد شرح أبو زيد كيف كانت السفن القادمة من صيراف إلى البحر الأحمر تلقى مراسيها فى جدة حيث كانت حمولاتها تنقل بواسطة مراكب أصغر إلى القلزم (فى موضع السويس الحالية) حيث لم يكن فى استطاعة السفن الكبيرة أن تبحر شمالا فى البحر الأحمر . (أو بحر القلزم كما كان العرب يسمونه) . وقد وصف سليمان ظروف الملاحة فى المحيط الهندى وذكر أنها كانت غالبا صعبة وخطيرة وخصوصا فى المنطقة القريبة من جزيرة سيلان وكانت لذلك تستغرق وقتا طويلا ، كما تكلم على التجارة على هذه الطرق التجارية وعن السلع التى كانت تنقل عليها من منتجات الهند وسيلان وجاوة والصين .

وقد تضمن كتاب سليمان كثيرا من المعلومات عن الجالية الإسلامية الكبيرة التى كانت تعيش وقتئذ فى الصين وكانت مكونة بصفة أساسية من التجار الذين كانوا يعيشون فى الموانى وخصوصا فى خانفو وكانوا مرتبطين بعلاقات ودية مع الصينيين الذين كانوا يستفيدون كثيرا من كل هذا النشاط التجارى وكانوا يفرضون رسوما كبيرة على الواردات .وقدعينت السلطات الصينيةفى خانفو قاضيا مسلما للحكم فى أمور المسلمين ومنحته سلطة واسعة تشمل التقاضى فى المحاكم وإصدار الأحكام فى كل القضايا تقريبا باستثناء القضايا التى تتضمن أحكام الإعدام أو النفى . وقد ظهرت فى الوثائق الصينية كذلك إشارات إلى الامتيازات التى كانت ممنوحة للمسلمين ليس فى خانفو فحسب بل فى بعض المدن الصينية الأخرى . ولكن أبو زيد ذكر فى الملحق الذى أضافه إلى كتاب سليمان أن العلاقات الودية المذكورة قد تدهورت بعد ذلك بوقت قصير أثناء الثورة التى اشتعلت فى الصين وتطورت فى سنة

٨٧٨ ميلادية إلى مذبحة للتجار الأجانب في خانفو كما سبق أن ذكرنا في الفصل الخامس . ولكن على الرغم من تلك النكسة فإن الوضع مالبث أن عاد للاستقرار خلال بضع عشرات من السنين واستمر على ذلك حتى وقت ابن بطوطة فى القرن الرابع عشر على أقل تقدير .

وكان سليمان **الصيراف** (أو التاجر) هو أول كاتب غير مسيحي يشير إلى الشاى ، وقد وصفه بأنه نوع من الأعشاب يشربه الصينيون بعد وضعه في الماء الحار . وأنه يباع بكميات كبيرة فى كل المدن الرئيسية ويسمونه ساخ Sakh كما أشار إلى الأوانى الخزفية الصينية البالغة الدقة وقال إنه ليس لها مثيل في أي مكان آخر وإن كانت هناك محاولات لتقليدها .

وقد حظيت جزر نيكوبار بوصف مفصل طريف فى كتاب سليمان ، وفيه يقول إنه من بين السكان (الذين يملكون كميات كبيرة من الذهب) لا يسمح لأى فرد أن يتزوج إلا إذا حصل على جمجمة فرد من الأعداء فإن حصل على جمجمتين فإنه يستطيع أن يتزوج اثنتين وإن حصل على خمسين ففى مقدوره أن يتزوج خمسين .

ابن خرداذبه : وهو من أكثر الجغرافيين المسلمين شهرة ، وقد قام بأهم أعماله فى النصف الأول من القرن التاسع ، وهو منحدر من أصل فارسى ولكنه عاش وعمل فى بغداد حيث درس الموسيقى والأدب واتصل ببعض المثقفين البارزين. وقد عين فيما بعد مديرا للبريد فى مقاطعة الجبال التى تتفق تقريبا مع مقاطعة ميديا Media الإغريقية الرومانية . وقد أتاح له هذا العمل فرصة لتنمية معلوماته الجغرافية حتى حقق فيها شهرة واسعة جعلت الخليفة العباسى يكلفه بتأليف كتابه الذى أسماه « كتاب المسالك والممالك » . وقد انتهى من تأليفه حوالى سنة ٨٤٦ م بعد أن كان ابن خرداذبه قد استقر فى بلدة سامراء على نهر دجلة . وهو يحتوى على أوصاف جيدة للطرق الرئيسية فى العالم الإسلامى ولكثير من الطرق الأخرى خارجة . وأهم هذه الأوصاف وصفه للطريق الدولى الذى كان يخترق العراق وإيران متجها شمالا فى تركمانستان وأزبكستان حتى يصل إلى حدود الصين ليلتقى بطريق الحرير

المشهور . وعلى الرغم مما يحتويه الكتاب من بعض الخيال في مواضع قليلة فإن جملة محتوياته عبارة عن معلومات محققه حتى أنه كان يمثل مرجعا هاما لمعظم الجغرافيين الذين جاؤوا من بعده ، حيث أنه حدد بالدقة مواقع المدن والمسافات التى تفصل بينها للمساعدة فى السفر . كما تضمن كثيرا من التفاصيل عن التجارة وعن السلع التى كانت تنقل إلى مختلف البلاد . وقد شملت الأوصاف مناطق واسعة حتى وصلت إلى كوريا التى وصفها بأنها بلد جميل ومريح حتى أن التجار الذين كانوا يصلون إليها كانوا يفضلون الاستقرار فيها وعدم العودة إلى بلادهم الأصلية . وتدل الأوصاف التى سجلها الكتاب لهذه البلاد على أنها كانت قد وصلت فى عهده إلى أزهى عصور رخائها .

وكان ابن خرداذبة هو أول كاتب مسلم يتحدث عن المراكز التجارية للروس « RUS » على نهر الفلجا . ولكنه لم يفطن إلى أن هذا الشعب ليس شعبا روسيا كما يبدو من اسمه وأنه فى الحقيقة من الفايكنجز السويديين ، ولذلك فإن معظم الكتاب الذين نقلوا عن ابن خرداذبة قد وقعوا فى نفس الخطأ فتصوروا أن « الروس » أصلهم من روسيا فى حين أنهم جاؤا قبل أن تنشأ هذه البلاد التى استمدت اسمها من اسمهم وليس العكس . ويحسن أن ننتبه مع ذلك إلى أن ابن خرداذبة كان يكتب فى بداية عهد توسع الفايكنجر الذين لم يكونوا قد عرفوا بعد على نطاق واسع . وقد أشار إلى نشاطهم التجارى البحرى الواسع ، وشبههم باليهود فى كونهم كانوا يشكلون جالية تجارية قوية فى وسط شعوب غريبة عنهم .

وتحدث ابن حرداذبة فى إشارات خاصة عن التجار اليهود الذين كانوا يتحدثون عدة لغات وكانوا قد تبعثروا فى أرجاء العالم المعروف فى ذلك العهد ، وتحدث عن طرقهم التجارية بالبر والبحر. وكيف أنهم كانوا يسافرون من إسبانيا وغالا فى أقصى الغرب عبر البحر المتوسط إلى الموانى المصرية ومنها يستخدمون قوافل الإبل إلى القلزم (مكان مدينة السويس) حيث يسافرون بالبحر الأحمر ويمرون بموانى شبه الجزيرة العربية قبل أن يواصلوا رحلتهم بالبحر نحو المحيط الهندى الذى يسافرون فيه قاصدين الصين

وهى محطتهم الأخيرة . وكانت البضائع التى يحملونها تشتمل بصفة خاصة على السيوف والفراء والعبيد من الجنسين، إلا أن العبيد كانوا يباعون عادة فى الشرق الأوسط ولم يكن يصل أى منهم إلى الصين ، أما فى رحلة العودة فكانت بضائعهم تتكون غالبا من التوابل والحرير والحديد وبعض السلع الصينية الأخرى ، وكثيرا ماكانوا يعرجون على القسطنطينية قبل أن يعودوا إلى نهاية رحلتهم فى الغرب .

القـرن العاشـر :

كان هذا القرن من أغنى القرون فى تاريخ الجغرافيا الإسلامية ، بحيث ظهر خلاله العديد من الرحالة المسلمين الكبار ، ومنهم .

ابـن فضـلان : وهو كاتب موهوب فى رواية مشاهداته بأسلوب قصصى مثير ، ويظهر هذا الأسلوب واضحا فى أوصافه لإقليم الفلجا ، الذى سافر إليه ضمن بعثة أرسلها الخليفة العباسى المقتدر بناء على طلب من ملك البلغار القاطنين فى هذا الإقليم ، حيث كان هذا الملك قد اعتنق الإسلام حديثا ، وكان محتاجا إلى وعاظ وفقهاء لشرح أمور الدين ، وإلى فنيين ومعماريين ليساعدوه فى بناء القلاع والاستحكامات على حدود مملكته تحسبا لأى غارات يشنها عليها جيرانها غير المسلمين . وكان ابن فضلان هو المشرف فى البعثة على أمور الدين .

وقد سافرت هذه البعثة عبر سمرقند وبخارا وخيفا Khiva حتى وصلت إلى عاصمة البلغار واسمها هو نفس أسم المملكة . وكانت تقع على الضفة الشرقية لنهر الفلجا ، وكان وصولها فى شهر مايو سنة ٩٢٢ ميلادية بعد مرور سنة على قيامها من بغداد . وبأسلوب شيق وصف ابن فضلان هذه الرحلة وصفا دقيقا أفاد منه كتاب كبار آخرون من بعده مثل الاصطخرى والمسعودى وياقوت الحموى . وخصوصا وصفه لعادات بلغار الفلجا والفايكنجز الشرقيين (أو الروس) الذين كانوا يحضرون على فترات للتجارة مع البلغار ، وقد أسسوا لأنفسهم مراكز سكنية على نهر الفلجا .

وكان ابن روسته قد كتب قبل ذلك بعشرين سنة تقريبا أن الإسلام كان قد انتشر بالفعل انتشارا واسعا بين البلغار الذين اقتبسوا كثيرا من العادات الإسلامية ، إلا أن إسلامهم لم يكن قد وصل إلى مستوى الإسلام المعروف عند المسلمين فى بلاد الإسلام الأصلية ، ولكنهم كانوا يتميزون بعادات وتقاليد تدل على رقيهم الحضارى . ومثال ذلك أن كل فرد منهم كان يأكل على مائدة مستقلة ، وكانوا ملتزمين بمراسم صارمة فى استخدامهم للقبعات حيث كانوا يلتزمون بدون استثناء بخلعها ووضعها تحت أذرعهم كمظهر من مظاهر التحية والاحترام . وعندما كان ملكهم يمر فى أى مكان كان الجميع يقفون ثابتين وقبعاتهم تحت أذرعهم حتى يمر تماما . ولو أن أحدا منهم زاره حتى من أبنائه وعائلته فإنهم يجب أن يخلعوا قبعاتهم ويبقون راكعين حتى تنتهى المقابلة . وبغض النظر عن هذه الرسميات فإن البلغار كانوا يتمتعون بعلاقات ديموقراطية مع مليكهم الذى كان يتجول بدون حراسة ، ولم يكن يفرض ضرائب عالية على شعبه ، وكان الفلاحون يحتفظون بكل حصادهم تقريبا . ومع ذلك فعندما كانت أى وحدة من الجيش تقوم بأى غارة وتحصل اثناءها على غنائم فإن الملك كان يقتسمها معهم .

ويقول ابن فضلان أن السمنة الزائدة كانت محببة بين البلغار ، وأن النساء كن يأكلن نوعا خاصا من التفاح الأخضر الذى يعتقدن بأنه يساعد على السمنة. وكانت النسوة فى هذا المجتمع مستمتعات بمركز اجتماعى مرتفع وكانت الملكة تجلس بجانب الملك فى المناسبات الرسمية . إلا أن ابن فضلان قد صدم ببعض جوانب التحرر فى العلاقة بين النساء والرجال بدرجة جعلت من الصعب عليه أحيانا تطبيق تعاليم الشريعة الإسلامية الخاصة بهذه العلاقة بينهم . ومن أشد ما صدم به أن الرجال والنساء كانوا يستحمون جنبا إلى جنب وهم عراة فى النهر ، وقد فشل فى إقناعهم بالعدول عن هذه العاده السيئه .

وقد تحدث ابن فضلان عن ظاهرة تزايد طول الليل على حساب النهار فى الشتاء والعكس فى الصيف وكيف أن هذه الظاهرة قد سببت له صعوبات كبيرة فى تحديد ساعات الصلاة لكى تكون متوافقة مع مواعيدها فى بلاده

الأصلية . ولاحظ أن المسلمين البلغار كانوا فى فصل الشتاء يستسهلون جمع صلاة المغرب مع صلاة العشاء . ولما لم يكن يدرك هذه الحقيقة فقد كان فى أحد الأيام ينتظر أن يسمع المؤذن يرفع أذان العشاء بعد أن كان قد صلى المغرب وبعد نصف ساعة تقريبا سمع الأذان يرفع فعلا ولكنه اندهش عندما أخبرابأنه لم يكن أذان العشاء كما توقع بل كان أذان الفجر . وفضلا عن ذلك فإن ملك البلغار أخبره أنه على مسافة ثلاثة أشهر سفر إلى الشمال من بلاده توجد أرض الويزو «Wisu» التى لا يزيد طول ليل الصيف فيها عن ساعة واحدة .

وفيما يختص بالفايكنجز السويد أو جماعة « الروس » الذين كانوا يحضرون على فترات منتظمة للتجارة مع البلغار وكانت لهم مراكز استيطان بينهم فقد وصف ابن فضلان وصولهم من بلادهم البعيدة وصفا دقيقا بأسلوب جميل . وقال إنهم كانوا يسحبون مراكبهم على طول ضفتى نهر أتول Atul (الفلجا) حيث كانت لهم على طولها مساكن ضخمة . وأول ما كانوا يعملونه بعد نزولهم على الشاطىء أن يضعوا أمام نصب يرمز إلى إله « الروس » وله وجه إنسان كميات من الأطعمة كقرابين مثل اللبن والخبز والبصل والنبيذ . ثم يقفون بكل خشوع أمام هذا الوثن ويدعون بأن يوفقهم فى تجارتهم ، فإذا لم يوفقوا بعد هذه الدعوات فإنهم يقدمون قرابين أخرى لأوثان أصغر لكى يتوسطوا لهم لدى الوثن الأكبر ، وعندما يوفقون فى النهاية فى معاملاتهم التجارية فإنهم يذبحون أضحيات ليتصدقوا بلحومها ويقدموها كذلك كقرابين للآلهة .

وقد أسهب ابن فضلان فى وصف المظهر الشخصى للڤايكنجز فقال إنهم كانوا يلبسون رداء واسعا به فتحة يظهر منها أحد الذراعين عاريا . وكانت سيوفهم ذات تصميم فرنسى وكانت عريضة مسطحة ومسننة . وكانت هذه هى أفضل السيوف المطلوبة فى ذلك الوقت حتى بواسطة العرب الذين كانوا يعتبرون من خبراء صناعة السيوف . وكانت نساء الڤايكنجز يحملن دائما سكينا ومقصا معلقان على الصدر فى علبة مصنوعة من الحديد أو النحاس أو الفضة أو الذهب على حسب درجة ثراء أزواجهن . ولم يكن ابن فضلان راضيا عن

عاداتهم الصحية والجنسية التى لم يكن لها أى نظام بل كانت فوضوية على درجة كبيرة ، ولم يكونوا يهتمون بالنظافة الشخصية بأى شكل من الأشكال .

ومن أطرف ما أورده ابن فضلان عند كلامه عن الفايكنجز كان وصفه لعادتهم فى الاحتفال بحرق مركب تحمل جثة أحد موتاهم . فبمجرد أن أتيحت له فرصة حضور هذا الاحتفال ذهب إليه مع مترجمه . وقد كانت الحيوية التى تميز بها وصفه رائعة للدرجة أوحت إلى أحد الفنانين بأن يصورها فى لوحة موجودة حاليا فى متحف التاريخ بموسكو .

المسعودى : وهو أبو الحسن على بن الحسن بن على بن عبد الله وشهرته المسعودى . وقد ولد فى بغداد فى القرن التاسع الميلادى . وهو يعد من أعظم الجغرافيين المسلمين علاوة على أنه كان ذا شهرة واسعة كمؤرخ ولعل أشهر كتبه هو كتابه « مروج الذهب ومناجم الجوهر » الذى كان مرجعا للكثيرين من الكتاب المسلمين الذين جاؤوا من بعده ، وكان منذ شبابه مولعا بالترحال سعيا وراء المعرفة الجغرافية والتاريخية ، فسافر كثيرا فى الهند وشرق إفريقيا والشرق الأوسط وإسبانيا ، وكان أول رحال عربى يصل إلى بحر آرال ، وقدمات بالقاهرة (الفسطاط) فى سنة ٩٥٦ م .

وكان المسعودى حجة بصفة خاصة فى الأمور التجارية ، وقد وصف طرق التجارة البرية والبحرية إلى الصين أوصافا مفصلة وقال إن الطرق البحرية كانت أكثر استخداما ونشاطا لأنها كانت تمر بموانى ومرافىء كثيرة يمكن الاستراحة فيها بينما كانت الطرق البرية فى أواسط آسيا تخترق فيافى قاحلة تقطنها وتغير على طرقها بعض القبائل المتوحشة . وإليه يرجع الفضل فى تقديم أقدم وصف كامل للسفن التجارية الصينية التى كانت تصل إلى الشرق الأوسط ، وقال إن هذه السفن كانت فى الفترة بين القرنين الرابع والسادس الميلاديين تبحر فى نهر الفرات شمالا حتى مدينة الحيرة التى كانت فى ذلك الوقت مركزا تجاريا مزدهرا تحت حكم الساسانيين، إلا أن هذا النهر عدل مجراه منذ ذلك الوقت ، وكان نهرا الفرات ودجلة كثيرى الفيضان على السهول المجاورة لهما مما كان يؤدى إلى

صعوبة الملاحة فيهما بواسطة السفن الشراعية الكبيرة التى كانت تضطر لتفريغ حمولاتها فى مدينة صيراف التى أفادت من ذلك كثيرا لتصبح مدينة مزدهرة .

وضمن وصفه للنشاط التجارى تحدث المسعودى عن أن الطلب على العاج الإفريقى كان شديدا جدا من جانب الصينيين الذين كانوا يستخدمونه فى صناعة أدوات الزينة لنسائهم ، وقد أدى ذلك إلى ارتفاع أسعاره ارتفاعا كبيرا فى العالم الإسلامى ، كما تحدث عن العنبر الذى كان يوجد بكثرة في المحيط الهندى، وكان يستخدم فى إنتاج العطور المستخدمة فى المعابد ، كما كان الزمرد المصرى يستخرج من تلال البحر الأحمر وكانت له سوق رائجة .

وقد أشار المسعودى كذلك إلى المذبحة التى تعرض لها الأجانب فى مدينة خانفو وإلى تدمير أشجار التوت أثناءها . ومن النتائج المهمة لهذه المذبحة أنها أدت إلى انتقال مركز تجمع التجار الغربيين فى الشرق الأقصى ولكن بصورة مؤقتة من خانفو إلى كالا Kalah فى شبه جزيرة الملايو . وكانت هذه هى بداية انتشار الإسلام على نطاق واسع فى البلاد التى تتكون منها حاليا دولة ماليزيا وفى إندونيسيا ، بينما لم يكن الوطنيون الصينيون قد تحولوا بنفس السرعة إلى الإسلام لأن التجار المسلمين كانوا يتمركزون فى الموانى الصينية ويشكلون جالية مترابطة بينما كان وكلاؤهم الصينيون يتولون توزيع بضائعهم فى داخل البلاد . ولكن بعد مرور نصف قرن تقريبا على المذبحة عادت الأمور إلى سابق عهدها فى خانفو ، حيث تناسى التجار الآثار السلبية لكارثة المذبحة أمام رغبتهم الملحة فى التجارة .

وضمن وصفه لرحلاته أشار المسعودى إلى الأهوال التى كان البحارة والتجار يواجهونها فى البحار المختلفة وذكر أن أكبر خطر تعرض له كان فى بحر « الزنج » قرب جزيرة زنجبار حيث «تعيش سمكة هائلة قد يزيد طولها على ١٠٠ ياردات ، وكان البحارة يرهبونها جدا ، وكانوا يطردونها بإصدار ضوضاء عالية بالضرب على ألواح من الخشب والمعادن » .

ابن حوقل : وهو أبو القاسم محمد بن على الموصلى وشهرته ابن حوقل . وقد توفى فى ٩٧٧ م (٣٦٧ هـ) وهو من أبرز الجغرافيين المسلمين فى القرن

العاشر الميلادى ولا يعرف الكثير عن حياته ، ولكنه كان تاجرا فى بغداد ثم تركها فى سنة ٩٤٣ م وقام برحلات طويلة للتجارة ولدراسة البلاد الأخرى . وقد استغرقت رحلاته ثلاثين سنة زار خلالها كل بلاد العالم الإسلامى ، وتعد أوصافه من أدق الأوصاف لأنه بنى هذه الأوصاف على مشاهداته الشخصية .

ومن أجمل أوصافه وصفه لمدينة باليرمو عاصمة صقلية حيث ضمنها كثيرا من التفاصيل الجذابة ، وكانت له نظرة ناقدة للمدينة وسكانها، واتبع فى تقديره لعدد السكان طريقة جديدة اعتمد فيها على عدد المساجد وعدد المصلين فيها . ورأى أن عدد مساجد هذه المدينة أكبر من اللازم ، وعزا ذلك إلى الكبرياء الزائدة لسكانها حتى أن كل رب أسرة كان يحرص على بناء مسجد خاص له ولأسرته . كما أنه انتقد الكثرة الزائدة للمعلمين فى الجزيرة ، وكان المعروف عن ابن حوقل أنه كان دائما متحاملا على هذه الطائفة حتى أنه كان يصف المدرسين بأنهم أعضاء لا قيمة لهم فى المجتمع وأنهم احترفوا مهنة التدريس لكى يعفوا من التجنيد على حسب قوانين الجزيرة فى ذلك الوقت . وقال إن مدرسى صقلية بالذات كانوا فى منتهى الغباء وغير متزنين ومتخلفين عقليا ، وإن الاحترام الزائد الذى كان يوليه السكان لهم كان يثير اشمئزازه .

وقد اتهم بعض الكتاب ابن حوقل بأنه كان جاسوسا للفاطميين وأن المعلومات التي قدمها لهم هى التى ساعدتهم على غزو الأندلس .

وتجدر الإشارة إلى أنه تعاون فى مرحلة من حياته مع الإصطخرى الذى التقى به فى الهند . ويروى أن الإصطخرى طلب منه أن يراجع له كتابه عن « المسالك والممالك » ، وأن ابن حوقل قام بعد ذلك بعدة سنوات بتأليف كتاب نقل فيه كثيرا مما جاء فى كتاب الإصطخرى بل وأعطاه نفس العنوان .

القرن الحادى عشر :

ناصر خسرو : وهو رحال مشهور ، وقد ولد فى سنة ١٠٠٣ م فى مدينة بلخ التى كانت فى ذلك الوقت داخلة فى حدود فارس ، وسافر إلى الهند وإلى معظم بلاد الشرق الأوسط ، ووصف نتائج أسفاره فى كتاب أسماه « كتاب

الأسفار » وقدم فيه أوصافا تفصيلية للشعوب والمدن التى زارها . ففى سوريا مثلا زار مدينة حلب ووصفها بأنها مزدهرة بسبب موقعها فى نهاية عدة طرق تجارية . كما وصف كذلك مدينة طرابلس وقال إنها محاطة بحدائق البرتقال والليمون والنخيل ،وتحدث عن الفنادق الكثيرة التى كانت بها والتى كان بعضها يرتفع إلى ستة طوابق . وكانت شوارعها نظيفة . وكانت بها عدة نقاط جمارك لمراقبة البضائع الكثيرة التى كانت ترد من بلاد البحر المتوسط الأخرى . وكان سلطان طرابلس يمتلك كثيرا من المراكب التى كانت تعمل فى التجارة مع بيزنطة وصقلية وبعض الدول الغربية الأخرى . وتحدث ناصر خسرو كذلك عن مدينتى صور والقدس ووصف الأولى بأنها مزدهرة ووصف الثانية بأن شوارعها مبلطة وبأنها محاطة بحدائق الزيتون ، وقال عن تعداد سكانها بأنه حوالى عشرين الفا .

ومن سوريا سافر ناصر خسرو إلى مصر وتحدث بالتفصيل عن سكانها وصناعاتها وأورد فى وصفه بعض الإحصاءات . وقد أعجب بصفة خاصة بصناعات الفخار والنسيج . ووصف القاهرة التى عاش بها بأنها مدينة كبيرة بها حوالى عشرين الف حانوت كلها مملوكة للخليفة الذى كان قصره يقع فى وسط المدينة وكان هناك حوالى ٢٥ الف جمل تعمل فى حمل مياه الشرب من النيل فى قرب جلدية إلى المنازل . وحيثما لم تكن الجمال تستطيع المرور فى الحارات والأزقة الضيقة كانت القرب تحمل بواسطة الرجال .

وحسب ما قاله خسرو فإن التجارة كانت مراقبة بواسطة الحكومة وكانت أسعار السلع تحدد ليلتزم بها التجار ، وكان أى تاجر يخالف القواعد الموضوعة يعاقب بأن يزف على ظهر جمل ليسخر منه الناس . وقد تكون لديه انطباع جيد عن أسلوب الحياة فى عهد الفاطميين ، وأشار بصفة خاصة إلى حرية العبادة التى كان يتمتع بها المسيحيون واليهود .

ومن القاهرة عاد ناصر خسرو إلى فارس ، فسار جنوبا مع نهر النيل وعبر البحر الأحمر عند عيذاب إلى الحجاز . وتحدث عن جدة ومكة وقدر سكانهما بنحو خمسة آلاف وألفين من الذكور على التوالى . ومن هنا سافر إلى البصرة

وقال إنها مدينة مزدهرة على الرغم من أن بعض أجزائها كانت مخربة وأن الأحياء المسكونة فيها كانت مبعثرة . ووصف الخليج العربى وصفا جيدا أظهر فيه دقة الملاحظة لدرجة أنه أشار إلى ظاهرتى المد والجزر وعلاقتهما بفيضانات شط العرب .

وتتميز كتابات ناصر خسرو عموما بالأصالة ، فقد كان عند توقفه فى البلاد الأجنبية يحرص على الالتقاء بالأهالى ، وكانت يومياته تدل على أنه كان يسجل بياناته أولا بأول .

البيرونى : هو أبو الريحان محمد بن أحمد البيرونى . وقد ولد فى بلدة خيفا إحدى ضواحى خوارزم عام ١٩٧٢ م (٣٦٢ هـ) وتوفى فى غزنة عام ١٠٤٨ م (٤٤٠ هـ) وتعتبر أعماله العلمية من أكثر أعمال العلماء المسلمين تميزا فى القرن الحادى عشر ، بل إن بعض الباحثين يضعونه على رأس قائمة عباقرة العلماء المسلمين فى عهده ، إلا أن ابن سينا يشاركه هذه المكانة بكل جدارة . وكان هذان العالمان يشكلان ركنا أساسيا من أركان النهضة العلمية التى اشتهرت بها مدينة خيفا قبل أن تسقط فى يد السلطان محمود الغزنوى فى سنة ١٠١٧ م . وكان البيرونى فى ذلك الوقت قد ألف كتابا قيما عن التاريخ القديم . وقد وقع فى أسر السلطان الغزنوى عند غزوه للمدينة . ولكنه لم يكن يشعر بقسوة الأسر بل كان مرحبا به خصوصا بعد أن قربه السلطان واصطحبه فى كثير من فتوحاته فى الهند . وقد انتهز هذه الفرصة لدراسة العلوم السانسكريتية والهندية . وقد حصل بالفعل على كثير من المعلومات التى وضعها فى مؤلفاته من مصادر هندية ومثال ذلك ما كتبه عن شكل الأرض ومحيطها وعلاقتها بالكون . وكان الهنود قد قدموا بالفعل دراسات هامة فى هذه الميادين .

وأهم عمل من الأعمال التى قام بها البيرونى بفضل أسفاره هو « كتاب الهند » الذى يتضمن ثروة علمية ضخمة عن هذه البلاد . وبعد ذلك ألف كتاب « قوانين المسعودى » الذى استمد عنوانه من اسم السلطان مسعود

الذى خلف السلطان محمود الغزنوى . وألف البيرونى كذلك كتبا أخرى من بينها كتاب الأحجار النفيسة . وقد سبق أن أشرنا فى الفصل السابق إلى بعض الإنجازات العلمية للبيرونى مثل طريقته المبتكرة فى حساب درجات الطول ودرجات العرض ، وهذا ليس إلا مثالا واحدا من إنجازاته الكثيرة . كما أنه كان من أوائل الباحثين الذين أدركوا الصلة بين سلاسل جبال الألب وجبال الهيمالايا ، وأنه استطاع أن يكتشف بعض الحقائق الهامة عن تركيب الصخور والتربة فى الهند بصورة يمكن اعتبارها إشارات لعلم الجيولوجيا الحديث .

وكان البيرونى كذلك مؤرخا على مستوى رفيع ، وقد استطاع بأبحاثه أن يلقى الضوء على تاريخ الهند ، ومن بينها بصفة خاصة أبحاثه عن أصل بعض المدن المشهورة مثل لاهور وبنارس ومولتان ، وعن تطورها خلال مراحل تاريخها المتتابعة وعلاقتها بالأحداث التاريخية والظروف الجغرافية التى عاصرتها . وكان تواجده فى الهند متفقا مع مرحلة حرجة من تاريخ البلاد ، مما أتاح له فرصة معاصرة بعض المشاكل الكبرى وخصوصا مشاكل العلاقة بين المسلمين والهندوس . وكان فى تحليله لهذه المشاكل ودراسته للحضارة الهندية منصفا وغير متحيز على عكس الكثيرين من كتاب عصره .

وكانت للبيرونى كذلك دراسات اجتماعية ومن أهمها دراسته لأثر البيئة على التقاليد . ويمكن أن يكون بذلك أسبق حتى من ابن خلدون الذى عاش فى القرن الرابع عشر والذى يعتبر فى نظر كثير من الباحثين أقدم رواد علم الاجتماع . وكان البيرونى كذلك ذا مبادىء ومثل فكان يعتقد أن الوحدة الثقافية المثلى يمكن أن تتم إذا ما تم اعتناق الإسلام فى كل العالم .

ولا يعرف إلا القليل عن الحياة الشخصية للبيرونى ، إلا أن الكثير يمكن استنتاجه من ضخامة أعماله واتساع الميادين التى كتب فيها وارتفاع مستواها ، وهو ما يدل على طاقته الكبيرة على العمل الذى استمر يواصله دون انقطاع أو ملل حتى آخر يوم فى حياته .

البكرى : هو أبو عبيد الله بن أبى مصعب عبد العزيز بن محمد البكرى ، وقد عاش طول حياته فى قرطبة من عام ١٠٢٨ حتى ١٠٩٤ م . وكانت له

مساهمات قيمة فى الجغرافيا . ومن أهم أعماله كتاب المسالك والممالك والمعجم الجغرافى ، وفيهما استفاد من أعمال الجغرافيين والرحالة الآخرين من أبناء وطنه الإسبان لأنه هو شخصيا لم يقم بأى رحلات . ومن أهم المصادر التى اعتمد عليها كان تاجر رقيق يهودى مشهور فى عصره وهو ابراهيم بن يعقوب .

وأهم أعمال البكرى على الإطلاق هو كتابه عن مملكة غانا(*) فى غربى إفريقيا . وكانت هذه المملكة تقع على نهر النيجر فى المنطقة الواقعة بين موضع مدينة تمبكتو ومدينة سجو Segu ، وكانت قد تأسست بجهود . مشتركة بين الزنوج الوطنيين والبربر الذين جاؤوا من شمال الصحراء ؛ وتكونت منهم الطبقة الحاكمة بسبب رقى حضارتهم ، ولكن مالبث الزنوج أن ثاروا حوالى سنة ٧٧٠ م وكونوا مملكتهم الخاصة .

وكانت ثروة غانا تعتمد على الذهب الذى لم يكن ينتج فى غانا نفسها بل من المنطقة التى تعرف حاليا باسم غينيا . وكانت أوروبا الغربية تحصل على معظم الذهب الذى تحتاجه من نفس المنطقة ، ولم تلبث تجارته الواسعة أن اجتذبت التجار المسلمين الذين استقر كثيرون منهم فيها ، ونظرا لرقى حضارتهم واتساع ثقافتهم فقد أصبحوا يشكلون العنصر السائد فيها .

وكانت عاصمة غانا اسمها كومبى Kumbi(**)، التى كانت مكونة فى الواقع من مدينتين إحداهما مسلمة والأخرى وثنية . وقد وصفهما البكرى . وكانت المدينة المسلمة أكثر المدينتين تقدما فكانت مساكنها مبنية غالبا بالأحجار ،

(*) تجدر الإشارة إلى أن الموقع الجغرافى لغانه القديمة لا يتفق مع موقع غانه الحالية . إذ أنه لا يوجد فى الواقع أى اشتراك بين أرضيهما . ويعتقد الغانيون الحاليون أنهم منحدرون من شعب آخر هو شعب « أكان Akan » الذين لم يخضعوا مطلقا لغانا القديمة ولو أنهم اقتبسوا ثقافتها ، والمعتقد أنهم عاشوا فى المنطقة الواقعة إلى الشرق من تمبكتو ثم هاجروا جنوبا إلى المنطقة التى تحتلها غانا الحالية حاملين معهم ثقافة غانا القديمة .

(**) تدل الاكتشافات الأركيولوجية على أنها كانت تقع بالقرب من موضع كومبى صالح الحالية ، أى على بعد ٢٠٠ ميل تقريبا إلى الشمال من باماكو — (انظر W.E.F., Ward, Ahistory of Africa , 1960)

وكان بها اثنا عشر مسجدا ، بينما كانت المدينة الوثنية مبنية بالطين والقش باستثناء القصر الملكى وبعض المبانى الهامة الأخرى التى كانت مبنية بالأحجار . وكان البلاط الملكى يتميز بالفخامة ، وكان الذهب مستخدما بكثرة ، لدرجة أن ياقات كلاب الملك كانت مصنوعة منه ، كما كان حصانه يربط فى حلقة ضخمة من الذهب . وعلى الرغم من أن الملك وغالبية السكان كانوا وثنيين فإن معظم كبار المسئولين كانوا من المسلمين . وبينما كان الوثنيون يعبدون الملك فإن المسلمين كانوا يعفون من إظهار الخضوع له بالصورة التى لا يستخدمونها إلا لله . وكانت الطقوس الوثنية هى التى تطبق فى حالة وفاة الملك ، حيث كان بعض الخدم يقدمون كقرابين أثناء الجنازة ، ويدفنون مع سيدهم مع بعض الطعام والملابس والمواد الترفيهية لضمان راحة الملك الميت . وقد سبق أن ذكرنا أن مثل هذه التضحية البشرية كانت مستخدمة فى جنازات الڤايكنجز .

وكانت قد نشأت فى عصر البكرى علاقات قوية بين أسبانيا وغربى إفريقيا . وفى سنة ١٠٤٨ م أسس أحد علماء الدين وهو عبد الله بن ياسين مركزا للدعوة الإسلامية على إحدى الجزر فى نهر السنغال ، وحضر إليه كثير من المسلمين للتعلم منه . ومالبث أن شكل جماعة قوية من مريديه أطلق عليها اسم المرابطين : وسرعان ما تزايدت قوة هذه الجماعة حتى استطاعت أن تتقدم شمالا وتحتل بلاد المغرب ، وقام أحد قوادهم بتأسيس مدينة مراكش ، وفى سنة ١٠٧٦ م غزا المرابطون غانا ، وعلى الرغم من أن هذه المملكة استردت بعد ذلك استقلالها إلا أنها لم تتمكن من استرجاع وحدتها وبقيت مفككة حتى تمكن أحد الشعوب القوية القادمة من النيجر أن يسيطر على أجزائها المفككة . وكان هذا بداية لقيام مملكة مالى التى قدر لها أن تكون أعظم من مملكة غانة ، وأن تصل إلى درجة عالية من الرخاء فى الوقت الذى زارها فيه ابن بطوطة .

القرن الثانى عشر :

الإدريسى : هو أبو عبد الله محمد بن عبد الله بن إدريس بن يحيى المشهور بالإدريسى ، وهو أحد الجغرافيين المسلمين البارزين ، وهو أكثرهم شهرة على الإطلاق فى الغرب . وقد ولد فى مدينة سبتة فى عام ١١٠٠ م (٤٩٣ هـ) من أسرة تنتسب إلى الشرفاء الأدارسة ، وحصل على تعليمه فى جامعة قرطبة وقام بعدة رحلات فى الأندلس وشمالى إفريقية وآسيا الصغرى وشمال غربى أوروبا ، ومن المحتمل أن يكون قد زار انجلترا والدانيمارك .

وكان الإدريسى قد اشتهر كعالم جغرافى متميز عندما دعاه ملك صقلية روجر الثانى Roger II للعمل فى بلاطه . وكان هذا الملك يرغب فى عمل موسوعة جغرافية عن كل العالم المعروف ، مع التركيز على بلاده . ولتحقيق هذا الهدف أرسل مبعوثين إلى مختلف جهات العالم لجمع المعلومات لكى يتولى الإدريسى تصنيفها . وبالإضافة إلى هذه المعلومات استفاد الإدريسى بمعلومات أخرى استقاها من التجار والحجاج وغيرهم من المارين بجزيرة صقلية ، ومن كل هذه المصادر بالإضافة إلى ثقافته الخاصة وضع كتاب « نزهة المشتاق فى اختراق الآفاق » الذى اشتهر كذلك باسم « كتاب روجر » . وقد انتهى من تأليفه قبيل وفاة الملك فى ١١٥٤ م . وكان الغرض من هذا الكتاب هو استخدامه كشرح للكرة الأرضية التى صممها الإدريسى بأمر من الملك وحفرها على الفضة . وكان ما كتبه عن جغرافية أوروبا الغربية أدق مما كتبه أى جغرافى آخر من الجغرافيين المسلمين ، ولهذا فقد كان يستخدم كمرجع أساسى فى هذا الموضوع . أما بخصوص بلاد الشرق فكان أكثر اعتماده على كتابات الذين سبقوه ولكن بعضا من كتاباته كانت تبدو عليها الأصالة فى بعض أجزائها مما يوحى بأنه رأى ما تشير إليه رأى العين . ومثال ذلك ما كتبه عن مصائد اللؤلؤ فى الخليج العربى حيث كان وصفه لها مليئا بالحيوية . وكذلك ، وكما أشرنا فى الفصل السابق ، فإن وصفه لمنابع نهر النيل جاءت مقبولة بالنسبة لوقته ، كما أن وصفه للأجزاء العليا من نهر النيجر كانت تمثل فى وقتها إضافة هامة للفكر الجغرافى .

وبالنسبة لكتابته عن صقلية فقد أوضح فيها كيف أن التسامح الديني كان سائدا في الجزيرة . وأن حكامها النورمانز كانوا متسامحين للغاية مع الجالية الإسلامية ، بل إنهم كانوا يشجعون المسلمين على تأدية شعائرهم ولا يشجعونهم على اعتناق المسيحية .

ومن الثابت أن كتاب الإدريسي كان مرجعا من المراجع المستخدمة بواسطة الدارسين المسيحيين في صقلية إلا أنه لم يترجم إلى أي لغة أوروبية حتى أوائل القرن السابع عشر عندما صدرت منه ترجمة لاتينية . ومنذ ذلك الوقت أصبح مرجعا عاما للجغرافيين المسيحيين .

ورغم وفرة ما وصلنا من أعمال الإدريسي فإن القليل فقط هو المتوفر عن حياته الشخصية . ويعتقد بعض المستشرقين أن السبب في ذلك هو تجاهل الكتاب المسلمين له بسبب ارتباطه بملك صقلية المسيحي ودفاعه عن المسيحيين في صقلية وقت أن كانت الحروب الصليبية مشتعلة ،وكان المسلمون قد طردوا من إسبانيا ، وعلى أي حال فإن هذا الاعتقاد غير مؤكد . خصوصا وأن الإدريسي لم يكن الوحيد من بين الكتاب المسلمين الذين يدافعون عن المسيحيين .

ابن جبير : هو أبو الحسن محمد بن جبير الكناني البلنسي ، وقد ولد في مدينة بلنسية عام ١١٣٥ م (٥٤٠ هـ) ، وهو من أشهر الرحالة المسلمين في القرن الثاني عشر ، وحصل على تعليمه على يد والده وعلماء آخرين في مدينة سبتة وفي مدينة غرناطة التي عمل فيها في بلاط الأمير أبو سعيد الذي كان يرغب في تأليف كتاب عن نفسه ، فاستدعى ابن جبير لكي يكلفه بهذه المهمة . وفي حضرة هذا الأمير قدم إلى ابن جبير كأس من النبيذ فاعتذر عن عدم قبوله لأنه كان مسلما ملتزما ، ولكن الأمير ضغط عليه ضغطا شديدا ورفض اعتذاره ، وخوفا من أن يتطور الأمر إلى اغضاب الأمير فقد شرب سبعة كؤوس ، وكافأه الأمير بسبع كؤوس مملوءة بالذهب . وقد أثرت هذه الحادثة في نفسية ابن جبير الذي قرر في نفس الليلة أن يكفر عن هذه الخطيئة

بتأدية فريضة الحج فصرف بعض النقود التى حصل عليها بهذه الطريقة المشبوهة فى تجهيز رحلته إلى الأماكن المقدسة و تصدق بكل ما تبقى .

وقد بدأ رحلته فى ١١٨٣ م من سبتة فى سفينة جنوية متجهة إلى الإسكندرية ، ومنذ أن استقل هذه السفينة بدأ تسجيل يومياته التى ضمنها كثيرا من الأوصاف الجيدة . وكان معجبا بدرجة كبيرة بعلاقات المودة بين الركاب المسيحيين والركاب المسلمين على ظهر السفينة ، التى اتجهت من سبتة إلى جبل طارق حيث أبحرت بحذاء الساحل الإسبانى حتى بلنسية ثم اتجهت بعد ذلك شرقا إلى جزر البليار وتعرضت أثناء ذلك للغرق بسبب عاصفة قوية وهياج البحر لولا المساعدة التى لقيتها من سفينة مسيحية أخرى كانت مبحرة من قرطاجة إلى صقلية ، وأبحرت السفينتان معا إلى ميناء هادئة فى صقلية .

وعندما وصلت سفينة ابن جبير إلى الإسكندرية كان مبنى الجمرك هو أول ما استرعى نظره . وقد وصف الإجراءات الجمركية وصفا تفصيليا دقيقا ، ومنه يتضح أن تلك الإجراءات لم تكن تختلف عن كثير عن الإجراءات التى تتبع فى مختلف بلاد العالم فى الوقت الحاضر . فبمجرد أن ترسو السفينة فى الميناء فإن المسئولين يصعدون عليها ويأخذون أسماء كل الركاب . ثم ينادى على المسلمين منهم ويطلب منهم أن يحددوا البلاد التى جاؤوا منها ويعلنوا عما بحوزتهم من بضائع ونقود ويجبرون على دفع الزكاة . وكان معظم هؤلاء المسلمين ذاهبين للحج ولهذا فلم تكن بحوزتهم إلا أشياء قليلة بجانب مؤنهم ، ومع ذلك فقد كانوا يطالبون بالتبرع بنسبة منها . أما غير المسلمين فلم يوضح ابن جبير ، ربما سهوا ، أسلوب معاملتهم . وكان معه فى هذه الرحلة صديق مغربى من سبتة ، وقد استدعاه المسئولون للحصول منه على أخبار مراكش وحمولات السفن التجارية ، فأخذوه أولا إلى السلطان الذى تصادف أن كان هو صلاح الدين الأيوبى ، ثم أخذ بعد ذلك لمقابلة القاضى وبعض مسئولى القصر الآخرين . وفى كل مقابلة كانت أقواله تسجل بعناية .

وعلى رصيف الميناء كان يوجد حمالون لحمل البضائع إلى مبنى الجمرك الذى كان مزدحما . وكانت كل البضائع تفتش بكل دقة بل وكانت أحزمة

الركاب تفتش هى الأخرى ، كما كان الركاب يضطرون للقسم بأنهم لا يخفون أى شيء . وترتب على كل ذلك اختلاط البضائع وفقد كثير من الركاب بعض بضائعهم . وقد استاء ابن جبير استياءً شديدا من هذه المعاملة الجافة والمهينة بدون أى داع . وقد تكررت نفس المعاملة أثناء رحلة ابن جبير الثانية ورأى فى هذه المرة أن يرسل شكوى إلى صلاح الدين نفسه ، وفيها امتدحه ولكنه وجه نظره فى نفس الوقت إلى سوء الإجراءات المتبعة فى الجمارك .

وقد وصف ابن جبير مدينة الإسكندرية وتحدث عن مبانيها ومستشفياتها ومدارسها ومساجدها التى استرعى نظره كثرة عددها بصورة مبالغ فيها حتى أن الحى الواحد قد يضم أكثر من خمسة مساجد ، وفيها شاهد مجموعة من الجنود الصليبيين الذين وقعوا فى الأسر فى معركة على البحر الأحمر . وكانوا يزفون فوق ظهور الجمال وحولهم الموسيقى والطبول . وكذلك زار ابن جبير القاهرة وتحدث عن آثارها وخصوصا عن أسوارها ومنها سافر بالبر نحو الجنوب على طول نهر النيل حتى مدينة قوص التى قال عنها إنها مركز تجارى مزدهر تنشط به حركة التصدير والاستيراد ويمر به كثير من الحجاج وهم فى طريق سفرهم إلى مكه وعودتهم منها . ومن هنا سافر بالطريق الصحراوى نحو الشرق إلى ميناء عيذاب على البحر الأحمر ، وكان هذا الطريق طريقا تجاريا عظيم الأهمية فى العصور الوسطى . وقد تحدث ابن جبير عن الكميات الضخمة من البضائع التى تنقل عليه بواسطة القوافل التى لم يتمكن من حصرها سواء المتجه منها شرقا أو المتجه غربا وأكثر السلع التى كانت تحملها هذه القوافل هى الفلفل والقرفة وكثير من السلع الهندية الأخرى . وكان الفلفل من الكثرة بحيث يبدو أنه لا يزيد فى قيمته عن التراب ، ومما أدهشه أن أحمالا كبيرة من التوابل كانت تترك على جانب الطريق إما لكى ترتاح الإبل التى تحملها أو لأى سبب آخر ، وكانت الأحمال المتروكة تبقى فى أماكنها سليمة دون أن تتعرض لأى سرقة حتى يعود أصحابها لأخذها . وذلك على الرغم من الحركة الكثيفة على الطريق .

وفيما يختص بعيذاب لاحظ ابن جبير أنها ميناء نشطة كثيرا ما ترتادها سفن

يمنية وهندية وسفن أخرى تعمل فى نقل الحجاج . وكانت عملية نقل الحجاج حكرا بالقبيلة البجاة التى تشكل مجموعة بشرية حامية كبيرة تقطن فى شمال شرق السودان وجنوب شرق مصر . وقد استاء ابن جبير جدا من جشع هؤلاء الناس الذين كانوا يستغلون الحجاج أبشع استغلال . وكانت لديهم مراكب عجيبة الشكل يطلق على الواحدة منها سم جلبة (وجمعها جلاب) وهى مصنوعة بطريقة خاصة دون أن تستخدم فيها أى مسامير ، وكانوا يكدسون فيها الحجاج إلى أقصى حد حتى أنهم كانوا يجبرونهم على حد قوله على الجلوس فوق بعضهم كما يكدس الدجاج فى الأقفاص . وكان رجال هذه القبيلة ونسائها يسيرون عراة إلا من مئزر يستر العورة . وكانوا شديدى القسوة والبخل ، وفى رأيه أنهم بدون عقول أو أخلاق أو ذوق وأنهم يجب أن يلعنوا ، أما عيذاب نفسها فقد وصفها بأنها بلدة صحراوية شديدة البؤس ، وكان ماء الشرب يجلب إليها من مكان بعيد، ولكنه كان رديئا بدرجة تؤذى المعدة حتى أن العطش كان أقل ضررا من شربه، ولهذا فقد نصح الحجاج بأن يتجنبوها كلما أمكنهم ذلك وأن يستخدموا بدلا منها الطريق الشمالى من فلسطين . والواقع أن هذا الطريق كان هو الطريق المعتاد لحجاج شمالى إفريقيا وإسبانيا إلى أن اضطربت الأمور على امتداده بسبب الحروب الصليبية .

وقد وصف ابن جبير مكة وصفا دقيقا وتحدث بالتفصيل عن الكعبة وعن شعائر الحج . وفى عودته من الأراضى المقدسة اتجه إلى العراق ووصف مدينة بغداد وصفا تفصيليا ولاحظ أن سكانها شديدو الغطرسة وقال إنهم يشعرون وكأن الله لم يخلق غيرهم . كما أنه لم ير شيئا جميلا فى هذه المدينة باستثناء نهر دجلة والنساء العراقيات . ومن هنا اتجه ابن جبير إلى الموصل التى وجد أهلها أكثر كرما . ومنها اتجه إلى سوريا وقتما كانت الحروب الصليبية دائرة ، وشاهد حصار صلاح الدين لقلعة الكرك التى كانت من القلاع الرئيسية على الطريق بين دمشق والحجاز . وقد أثار اهتمامه أكثر من أى شىء آخر فى سوريا أنه رغم وجود الحروب الصليبية فقد كانت العلاقات بين الأفراد المسيحيين والمسلمين ودية جدا . وذكر مثالا للتدليل على ذلك أن المسيحيين فى جنوب

لبنان شاهدو أحد المسلمين يؤدى شعائر دينه فعاملوه معاملة كريمة وأحضروا له الطعام ، وقال إنه حتى عندما كانت المعارك محتدمة بين جيوش الصليبيين والمسلمين فقد كانت المعاملات التجارية تجرى كالمعتاد ، بين التجار المسلمين والتجار المسيحيين . كما لاحظ أيضا أن مزارع المسلمين فى المناطق المحتلة بواسطة الصليبيين كانت مزدهرة وأن أصحابها كانوا يقدمون نصف إنتاجهم إلى حكام هذه المناطق . وفى المدن الواقعة على امتداد الساحل كان المسلمون مطالبين بدفع رسوم مقابل السماح لهم ببناء المساكن . ولاحظ كذلك أن الصليبيين فرضوا ضريبة تعادل جنيه استرليني على كل مسلم مغربى ، حيث كان يستفزهم قدوم المغاربة من بلادهم البعيدة لمحاربتهم .

وكانت عكا وهى من أكبر مراكز التجارة للمسلمين والمسيحيين على السواء محتلة بواسطة الصليبيين . ومن هنا استقل بن جبير سفينة من جنوة كانت مستخدمة لنقل الحجاج المسلمين والحجاج المسيحيين المتجهين إلى مسينا على حد سواء . وقال إن هذه السفينة كانت أشبه بمدينة صغيرة وكانت تحمل ألفى راكب وتباع عليها كل السلع التى قد يحتاجها الركاب ، وكان الركاب المسلمون على هذه المركب يعزلون عن غيرهم ، وكان كل من يموت على المركب يلقى به فى البحر . وقد استغرقت الرحلة شهرين رغم أن المدة المقررة لها كانت أسبوعين . وقد استرعى نظر ابن جبير أن قيادة السفينة تحتاج إلى مهارة عالية وخبرة وصبر ، ونظرا لأنه عبر البحر المتوسط والبحر الأحمر مرتين فقد استطاع أن يلتقط بعض التعبيرات الملاحية التى سجلها واستطاع أن يحفظها والتى مازالت مستخدمة حتى الوقت الحاضر .

وفى مسينا لاحظ أن المسلمين يعاملون من الحكام معاملة طيبة وأن بعضهم احتل مراكز عالية فى البلاط ، ولكنه لاحظ من ناحية أخرى أن المسلمين فى صقلية كانوا ممنوعين من تأدية شعائر دينهم علنا ، ولهذا فقد كانوا يؤدونها سرا ، ولكن ربما كانت هناك مبالغة فى هذه الملاحظة إذ أن المعروف هو أن الملوك النورمانز فى هذه الجزيرة كانوا يحترمون المسلمين ويضفون عليهم حمايتهم ويحترمون حضارتهم وتقدمهم العلمى . وقد وصف ابن جبير هذه الجزيرة

وتحدث كثيرا عن مظاهرها الاجتماعية وظاهراتها الطبيعية . ومن هنا استقل سفينة أخرى من سفن جنوة كانت متجهة إلى قرطاجة التى غادرها إلى غرناطة ليصلها بعد سنتين من بدء رحلته لتأدية فريضة الحج .

وفى مرة تالية قام ابن جبير برحلة أخرى إلى المشرق وشجعه على القيام بها استيلاء صلاح الدين على بيت المقدس ، وبعد ذلك استقر هذا الرحال فى مراكش لمدة عشرين سنة وعندما بلغ الثانية والسبعين من عمره ماتت زوجته مما أحزنه كثيرا ودفعه إلى القيام برحلة أخيرة لتأدية فريضة الحج ولكنه لم يتمكن من إتمامها حيث ساءت صحته بعد وصوله إلى الإسكندرية ، ويعتقد أنه مات بها بعد وصوله إليها بوقت قصير .

القرن الثالث عشر :

فى هذا القرن لم تكن الأحوال مستقرة فى العالم الإسلامى حيث كان خطر الزحف المغولى نحو الغرب قد أربك نشاطات الخلافة الشرقية ، وانتهى الأمر باستيلاء المغول على مدينة بغداد . وفضلا عن ذلك فقد شهد هذا القرن حدوث مجاعة وتفشى وباء الطاعون فى مصر . ولكن على الرغم من هذه الكوارث والأحداث فقد ظهر فى هذا القرن عدد من الجغرافيين والرحالة الأفذاذ الذين أثروا المكتبة الجغرافية وأهمهم عبد اللطيف البغدادى وياقوت الحموى والقزوينى .

عبد اللطيف البغدادى : وهو موفق الدين أبو محمد عبد اللطيف بن يوسف البغدادى ، وقد ولد فى بغداد عام ١١٦٢ م (٥٥٧ هـ) فى أسرة غنية بعلمائها ، وكان له منذ صباه اهتمام بالقراءة وبالشعر وبحفظ القرآن الكريم . ولكنه اتجه فى مرحلة متقدمة إلى دراسة علوم مختلفة مثل الطب والفلسفة والجغرافيا ، وظهرت له كتابات تدل على نبوغه ودقة ملاحظاته فى الجغرافيا والاجتماع .

ومن أشهر مؤلفاته وأهمها كتاب « الإفادة والاعتبار فى الأمور المشاهدة والحوادث المعاينة فى أرض مصر » ، وفيه أوصاف لرحلاته فى وادى النيل فى

أواخر القرن الثالث عشر . وقد اشتهر هذا الكتاب واشتد الإقبال عليه حتى أنه ترجم إلى بعض اللغات الأوروبية . وعلى الرغم من شموليته فإن المعلومات التى تضمنها تميزت بالدقة ومن بينها أوصاف مختلفة لمظاهر عمرانية واجتماعية ونباتية وحيوانية . ولقد كان للتدريب الذى تلقاه عبد اللطيف البغدادى فى العلوم الطبيعية أثر فى قدرته على الكتابة العلمية ويبدو هذا واضحا فى القسم الذى كتبه عن مصر ، وهو الذى وجه اهتمام معاصريه إلى دراسة الآثار التى لم يكونوا يوجهون إليها غالبا أى اهتمام . وقد ذكر أن بعض الملوك أدركوا القيمة التاريخية للآثار وعملوا على المحافظة عليها ، حتى ولو كانت قد أقيمت بواسطة أعدائهم . وكان الشائع بين الناس هو تدمير المخلفات الأثرية على أساس أنها من بقايا الوثنية ، كما كانت المقابر تفتح للبحث فيها عن أى كنوز . وقد دفع الورع الزائد للسلطان عبد العزيز بن يوسف إلى محاولة هدم الأهرام ، ولكنه لم يتمكن من ذلك . وكان البغدادى فى وصفه للآثار دقيقا بصورة أقرب شبها بأوصاف علماء الآثار المعاصرين .

وقد قام البغدادى بسفريات كثيرة فى مصر وبلاد شرق البحر المتوسط والعراق ، وكانت له علاقات بالسلطان صلاح الدين وبعض أمراء الأيوبيين الآخرين وفى عكا التقى بالقاضى الفاضل الذى كان مشهورا فى ذلك الوقت وحصل منه على توصية لنائب صلاح الدين فى مصر ابن سناء الملك . ولكنه لم يقم طويلا فى مصر وبعدها إلى بيت المقدس حيث قابل صلاح الدين نفسه . وبعد وفاة صلاح الدين فى بغداد عاد إلى مصر واستقر بها لفترة طويلة اشتغل أثناءها بالتدريس فى الأزهر . واتفقت فترة استقراره هذه مع فترة المجاعة الطاحنة التى ألمت بمصر بين عامى ١١٩٨ و ١٢٠١ م ، وقد وصف تأثير هذه المجاعة على الناس وصفا دقيقا يبعث على الأسى ، فقال مثلا أن الناس كانوا كثيرا ما يأكلون جثث الكلاب ، بل وكانوا أحيانا يأكلون الأطفال ، كما كان الناس يصادون ويخطفون أحيانا من أجل أكل لحومهم ، وكل الأشخاص الصغار الأصحاء هم الذين يتعرضون بصفة خاصة لهذه العمليات ويشير البغدادى كذلك إلى أن بعض الحشعين استغلوا هذه الظروف اليائسة وأثروا

ثراءً فاحشا ، ومن بينهم بعض تجار الحبوب وغيرها من الضروريات ، التى كانت تباع بأسعار عالية جدا . وقد وجد بعض الأشخاص أنفسهم يرثون ضيعات واسعة كنتيجة للارتفاع الرهيب فى معدل الوفيات . وهو يعطى أمثلة محددة كثيرة لتوضيح عمق المشكلة والآثار الخطيرة للجوع المتناهى الشدة .

ومن المعروف أن مصر تعرضت لمثل هذه المجاعة مرات عديدة خلال تاريخها الطويل حتى أن المقريزى (١٢٠٣ - ١٢٨٣ م) ألف كتابا خاصا لمعالجة هذه القضية منذ أقدم العهود ودرس فيه أسباب هذه المجاعات وآثارها وقدم رأيه لمقاومتها وعنوان هذا الكتاب هو « إغاثة الأمة بكشف الغمة »

وكان البغدادى يتمتع بقوة ملاحظة خارقة وبقدرة عالية على دقة الوصف ، ففى وصفه مثلا لأرض مصر ومناخها ونباتها وحيوانها يقول :

« إن مصر أرضها رملية غير صالحة للزراعة إلا أن نوعا من الطمى الأسود يصل إليها من السودان مع مياه نهر النيل أثناء الفيضان ، وهو طمى غنى بالمغذيات . وبعد أن ينحسر الماء من على الأرض فإنها تحرث وتزرع . ويتجدد هذا الطمى كل عام . وتزرع الأرض باستمرار ولا يترك منها أى جزء بورا كما هو المعتاد فى العراق وسوريا » .

وأورد البغدادى كثيرا من التفاصيل فى وصف الحياة اليومية وقال إن هناك العديد من مزارع الدواجن التى كانت من الأعمال المزدهرة ، ووصف طريقة البناء المعتادة فى البلاد وكيف أن روث المواشى كان يستخدم فى ذلك .

وقد اهتم البغدادى كذلك بالكلام على الأهرامات التى أعجب بها وشاهد كثيرا من الناس يدخلون الهرم الأكبر لا من الباب الرئيسى بل من باب تم اكتشافه مصادفة . وعرف أن بعض الأشخاص فى قرية مجاورة مدربون على تسلق الهرم ، فاستدعى أحدهم وأعطاه بعض النقود لكى يصعد إلى القمة ويقوم ببعض القياسات ، إلا أنه لم يقتنع بصحة القياسات وقال إنه لو كان فى مقدوره لصعد بنفسه وأجرى القياسات الصحيحة . وقد أعجب عجبا شديدا بفن بناء الهرم ، وقال إن صخوره الضخمة قد لصقت ببعضها بطبقة طينية

رقيقة جدا لا يزيد سمكها عن سمك الورق ، ويستحيل إمرار إبرة بينها . وقد أخذت قاعدة الهرم شكلا مربعا ترتفع فوقه جوانبه الأربعة التي تتقارب حتى تلتقي في نقطة، وهو شكل يساعد على أن يقف متوازنا . ومن الحقائق الملفته للنظر أن الزوايا الأربع للهرم تواجه اتجاهات الرياح الأربع بحيث تتوزع الرياح على جانبي كل منها عند مصادمتها لها .

وقد تحدث البغدادى عن الكهوف العديدة التى شاهدها على الضفة الشرقية للنيل وقال إنها كثيرة جدا ومتجمعة فى منطقة تشتهر باسم « المدينة » وأن بعضها كبير جدا ومتشعب بحيث قد يحتاج اكتشاف الواحد منها من الداخل جيدا إلى يوم كامل ، ومن الممكن أن يسير فيه شخص على ظهر حصانه . ويعتقد البغدادى أن هذه الكهوف كانت فى الأصل محاجر .

وقد وصف البغدادى آثار مصر وصفا جيدا ، وأولاها جانبا كبيرا من تفكيره وأورد فى شأنها نظريات خاصة به ، وقال أنه لو أتيح لشخص مثقف أن يشاهد هذه الآثار لوافق على معتقدات العامة بأن جدودهم كانوا أضخم أجساما وأنهم كانوا قادرين على القيام بأعمال خارقة . وأنهم كانوا يأمرون الصخور بالتحرك بواسطة عصا سحرية ، وبدون هذه القدرة فمن الصعب أن يتصور أحد مقدار الجهد والمهارة والصبر التى لزمت لبناء هذه الآثار .

ياقوت الحموى : هو شهاب الدين أبو عبد الله ياقوت بن عبد الملك الحموى . وقد ولد فى بلاد الروم عام ١١٧٩ م (٥٧٥ هـ) وقد بيع فى طفولته لتاجر من حماة التى انتسب إليها ، ثم عاش فى بغداد مع سيده الذى أنشأه تنشئة إسلامية وقام بتعليمه بعد أن لاحظ إمكاناته ليستعين به فى أعماله . وقد استوعب ياقوت بجداره كل ما تعلمه حتى أن سيده اختاره ليشغل مركزا رئيسيا له علاقة بالسفر . وأتاح له هذا المركز الفرصة لكثرة السفر إلى الخليج العربى ومناطق أخرى مختلفة فى الشرق الأوسط ، وفى سنة ١١٩٩ م منحه سيده الحرية واتخذه شريكا له فى أعماله ، ولكن مالبث الخلاف أن دب بينهما فانفصلا وأسس ياقوت لنفسه عملا مستقلا . وحصل على مكاسب عالية من نسخ الكتب ، وهى عملية اكتسب فيها خبرة عالية .

إلا أن المصالحة عادت بينه وبين سيده السابق وعادا شريكين فى العمل حتى مات الأخير فاستمر فيه ياقوت بمفرده ولكنه انهاه تماما لكى يتفرغ كلية لاهتماماته الرئيسية وهى السفر والكتابة والدراسه .

ومن ثم قام ياقوت برحلات كثيرة فى الشرق الأوسط جمع خلالها معلومات وفيرة فى الجغرافيا والتاريخ والأدب والعلوم . وكانت فترة نشاطه متفقة مع عهد الغزوات التتارية . وفى أثناء تواجده فى شرق إيران أثناء إحدى رحلاته لدراسة المخطوطات فى نيسابور ومرو سمع باقتراب التتار وتهديدهم للمنطقة فاضطر للانتقال إلى الموصل لمواصلة عمله فى بلد آمن نسبيا .

ويعتبر كتابه « معجم البلدان » أهم أعماله ، وهو مرتب أبجديا ويغطى مجالات واسعة تشمل العالم الإسلامى كله بل ومناطق أخرى خارجه . وقد اعتمد فى تأليفه له على مشاهداته الخاصة وعلى ما استفاده من قراءاته الواسعة ، وبالإضافة إلى مؤلفه الآخر « معجم الأعلام » فإن هذين المؤلفين يفيدان فى الوقت الحاضر فى اكتشاف المواقع الأثرية ودراستها ، وقد سجل ياقوت فيهما كثيرا من المراجع التى كتبها مؤلفون أقل شهرة ، ولولا إشاراته إلى بعض هؤلاء المؤلفين لما عاشت ذكراهم ولطواها النسيان . ولهذا فإنه يعتبر مصدرا رئيسيا من مصادر المعلومات لمعظم طلاب الدراسات الإسلامية .

القزوينى : هو جمال الدين أبو يحيى زكريا بن محمد بن محمود الملقب بالقزوينى ، وقد ولد فى قزوين فى مقاطعة الجبال فى فارس عام ١٢٠٣ م ٦٠٠ هـ) ، ولكنه يعتبر عربيا أصيلا حسب نسبه ، وقد عمل قاضيا فى العراق تحت حكم المعتصم ، آخر خلفاء العباسيين واستمر يعمل فى هذا المنصب حتى سقطت بغداد تحت الغزو المغولى . وله مؤلفان هامان هما « عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات » و« أخبار البلاد وآثار العباد » ويعالج فى الأول العديد من الموضوعات الجغرافية والعامة أما الثانى فقد ظهر فى طبقتين الأولى تحت عنوان عجائب البلدان أما الثانية فعنوانها تاريخ البلاد وأخبار العباد . وتتضمن هذه الكتب فى طبعاتها الأصلية كثيرا من الأشكال التوضيحية .

وقد تضمنت أعمال القزويني بعض القصص الخيالية التى كانت مثيرة للقراء فى القرون الوسطى ، ولهذا فسرعان ما ازداد الإقبال عليها وازدادت بالتالى شهرة القزوينى ، الذى كانت أعماله تتضمن فى نفس الوقت كثيرا من المعلومات الواقعية ، حتى أنه يعتبر من مصادر البيانات التى أفاد منها بعض الباحثين فى العصر الحديث ، مثل برترام توماس Bertram Thomas المستكشف المشهور الذى استفاد بها فى تحقيق المواقع الجغرافية فى الجزيرة العربية .

وقد قام القزويني بعدة رحلات فى فارس والعراق وشرقى البحر المتوسط ، ومن أهم ما يسجل له أنه حفظ للفكر الجغرافى كثيرا من خبرات الرحالة فى عهده وفى العهود السابقة له . ومثال ذلك ما نقله عن ابن طرطوشي المتوفى فى عام ١٠٨٥ م ، وهو تاجر قرطبى سافر إلى شمالى أوروبا وترك بين أشياء أخرى وصفا رائعا لهيديبى Hedeby التى كانت تسمى كذلك شليزويج والتى كانت عاصمة للفايكنجز فى الدانيمارك . وقد نقل القزوينى عن هذا المؤلف وغيره كثيرا من المعلومات عن مدن عديدة فى فرنسا وألمانيا ووسط أوروبا . كما نقل كذلك كثيرا من المعلومات عن إفريقيا من الرحالة الملتانى سليمان Al-Multani Sulaiman الذى توغل إلى مسافات متباينة فى هذه القارة ومن غيره .

ومن القصص الممتعة فى كتابات القزوينى ما رواه عن « مدينة النساء » التى يفترض أنها كانت موجودة فى إحدى جزر بحر الصين ، وكان كل سكانها من النساء وليس لأى رجل سلطة عليهن . وكن يركبن الخيول بكل مهارة كما كن يخضن الحروب بكل جسارة ، ولكنهن كن يستقبلن أرقاء ذكورا أثناء الليل فقط بشرط أن يغادروا الجزيرة قبل الفجر حتى لا يرون . فإذا ما وضعت إحدى النساء مولودا ذكرا فإنها تقتله عقب وضعه مباشرة . وتبدو هذه القصة الخيالية مشابهة للقصة اليونانية الخرافية عن الأمزون .

وقد كتب القزوينى إلى جانب ذلك موضوعات علمية حقيقية فى الفلك والجيولوجيا ، ومما قاله مثلا إن الأرض كوكب بسيط مستدير وصغير وإن الشمس والرياح والمطر تركت فى سطحه كثيرا من العلامات الغريبة ، ولكل جزء من

أجزاء الأرض صفاته الخاصة التى قد لاتتكرر فى أى جزء آخر . فبعضها مكون من صخور صلبة وبعضها مغطى بتربة جيدة بينما تغطى الرواسب الملحية أجزاء أخرى . وإن الكرة الأرضية مقسمة إلى أربعة أرباع اثنان منها فى الجنوب واثنان فى الشمال ، وربع واحد مسكون من الربعين الشماليين وتوجد به بحار وأنهار وجبال وصحارى ، وينقسم هذا الربع المسكون إلى سبعة نطاقات أو أقاليم ممتدة بين الشرق والغرب . وبالقرب من القطب الشمالى لا يوجد سكان بسبب البرودة المتناهية والجليد الذى يغطى الأرض ، وهنا يشغل الشتاء ستة أشهر كلها ليل ، ولا يستطيع أى حيوان أو نبات أن يعيش فيها . وفي الإقليم القطبى المقابل فى الجنوب يشغل الصيف ستة أشهر كلها نهار متصل . ويصبح الهواء شديد الحرارة بدرجة لا يسمح للحيوان أو النبات بالحياة ، وفى الغرب يوجد المحيط العظيم الذى لا يعرف ما وراءه . وكذلك من ناحية الشرق يوجد محيط وجبال ضخمة تحدد الربع المسكون ، ولذلك فإن الناس ينحصرون فى الأقاليم (أو النطاقات) السبعة ، ولا يعرفون أى شيء عن بقية أجزاء الكرة الأرضية .

وكان القزوينى كذلك من رسامى الخرائط المعروفين ، وقد رسم خريطة للعالم (شكل ١٢) . وقد استفاد عند رسمها بخريطة البلخى

القرن الرابع عشر :

ابن بطوطة : وهو شمس الدين أبو عبد الله بن محمد بن ابراهيم اللواتى الطنجى ، ويسمى أحيانا بشمس الدين ، وقد ولد فى طنجة عام ١٣٠٤ م (٧٠٣ هـ) من عائلة ضمت كثيرا من الشيوخ والقضاة . وهو من غير شك أعظم كل الرحالة المسلمين ، ومن أعظم الرحالة العالميين . وقد قطع فى رحلاته أكثر من ٧٥,٠٠٠ ميل . وقد بدأ رحلاته فى سنة ١٣٢٥ م متوجها إلى مكة لتأدية فريضة الحج . وبعد تأديته لهذه الفريضة قام برحلات استغرقت ٢٨ عاما عاد بعدها إلى طنجة (شكل ١٣) .

وقد سافر ابن بطوطة فى القسم الأول من رحلته عبر الجزائر وتونس وليبيا

على طول الطريق الساحلى الذى لم يكن آمنا تماما فى ذلك العهد . وتعمد أن يقطع هذا القسم من الرحلة بأسرع ما يمكن حتى يقلل من فرصة تعرضه للخطر بقدر الإمكان ، ولما وصل الإسكندرية وصفها، كما اهتم فى مصر بوصف آثار الفراعنة ، وتحدث بالتفصيل عن بعض العلماء الذين زارهم ، كما وصف مدينة دمياط وبعض المواقع الأخرى التى زارها فى الدلتا ، وقال إنها مدينة مسورة وأن من يدخلها لا يستطيع مغادرتها إلا بإذن من الوالى . وكان أى شخص ذى حيثية يحصل على تأشيرة خروج مكتوبة ومختومة بخاتم الوالى ، بينما كانت التأشيرة تمنح للفقراء بختمها على ذراع الشخص . ثم سافر بن بطوطة إلى القاهرة ووصفها وصفا جميلا . فبالإضافة إلى وصفه لنهر النيل والأهرام فقد قال الكثير عن المدارس والمساجد والمستشفيات . وفى وصفه للملاحة فى نهر النيل ذكر أن عدد المراكب التى تعمل عليه يقدر بنحو ٣٦ ألف مركب تعمل فى نقل البضائع بين مصر العليا والقاهرة بل وإلى الإسكندرية ودمياط .

وقد سافر ابن بطوطة بعد ذلك إلى عيذاب على البحر الأحمر ، وكان يزمع عبور البحر الأحمر إلا أنه لم يتمكن بسبب تدمير كل السفن أثناء ثورة قامت بها قبائل المنطقة . مما اضطره للعودة إلى القاهرة حيث توجه إلى فلسطين وزار سوريا ولبنان قبل أن يتوجه إلى مكة والمدينة . وكان سفره إلى فلسطين بطريق البر الصحراوى الذى وصفه كما وصف مراكز الجمارك على الحدود وكيف كانت تجبى الجمارك . ففى وصفه مثلا لمبنى الجمرك فى الصالحية قال إن أمتعة التجار كانت تفحص بدقة . وأن المعدل اليومى لقيمة الجمارك التى كانت تجمع فى هذا الموقع يبلغ الف درهم ذهب . ومن وصفه يتضح أن نوعا من جوازات السفر كان مستخدما فى ذلك الوقت وأنه لم يكن من المسموح لأى شخص أن يدخل من ناحية الشرق بدون هذا الجواز . وكانت الرمال التى تتجمع حول الموقع تكنس كل ليلة ، وكان الحاكم يحضر صباح كل يوم ليرى إن كانت هناك آثار أقدام على الأرض ، فإن رأى مثل هذه الآثار يستدعى الحراس لتتبع صاحب هذه الآثار لمعاقبته .

وقد قام ابن بطوطة برحلات كثيرة فى بلاد شرق البحر المتوسط ، وترك أوصافا لبعض المدن والآثار مثل مدينة غزة وبيت المقدس حيث أعجب بقبة الصخرة ، ودمشق التى وصفها بأنها أجمل مدينة فى العالم . وتكلم عن المؤسسات الاجتماعية وأشار بصفة خاصة إلى مؤسسة الأوقاف التى تقدم خدماتها للمحتاجين ومن بينها تقديم منح من الملابس والأثاث المطلوب للزواج لفتيات العائلات الفقيرة. كما وصف الخانات (جمع خان) وهى استراحات أقامتها بعض العائلات الغنية على الطرق الموصلة إلى مكة ليستريح فيها المسافرون ، ويتكون كل منها من عدد من الحجرات المبنية بالحجر ، وملحق بها حوش كبير للحيوانات التى تكون بصحبة المسافرين . ولا تقدم فى الخانات أى خدمات ولكن قد توجد بالقرب منها بعض الحوانيت .

وفى مرحلة تالية سافر ابن بطوطة إلى الجزيرة العربية ، حيث روى أوصافا تفصلية للأماكن والجماعات التى صادفها ، وقال عن أهل مكة أنهم فى منتهى الكرم وأن نساءهم جميلات وورعات ولكنهن يستخدمن كثيرا من العطور . وعندما يزرن الكعبة يوم الجمعة فإنهن يتركن روائح عطورهن على الحجر الأسود لبضع ساعات بعد انتهاء الزيارة ، وبعد ذلك سافر ابن بطوطة مع قافلة عراقية إلى البصرة . وكانت توجد على طول الطريق بين الأماكن المقدسة وبغداد صهاريج للمياه أمرت بإنشائها الملكة زبيدة زوجة هارون الرشيد ومن البصرة سافر ابن بطوطة إلى بغداد بعد أن عرج على مدينة شيراز فى غربى إيران وهى من المدن التى أعجبته . أما بغداد نفسها فكانت وقتئذ فى حالة يرثى لها وكانت كثير من مبانيها مازالت مخربة منذ الغزو المغولى الذى تعرضت له وما تبعه من سلب ونهب . وكذلك كانت مدينة الكوفة التى كانت فى وقت من الأوقات عاصمة للخلافة ولكنها فقدت زهوتها السابقة .

ومن العراق سافر ابن بطوطة مرتين إلى مكة لأداء فريضة الحج ومكث فيه بعد تأديته لفريضة الحج الثانية ثلاث سنوات لدراسة القانون حتى يكون مؤهلا لرفع مستوى حياته بالحصول على وظيفة مناسبة فى كل أجزاء العالم الإسلامى ، وقد تحقق له ما أراد بالفعل على أكمل وجه . وبعد ذلك سافر إلى

اليمن وزار صنعاء ووصفها بأنها أكبر مدينة فى البلاد . وكان مندهشا لسقوط الأمطار فى فصل الصيف بدلا من فصل الشتاء كما تعود فى بلاد البحر المتوسط ، وكانت هذه هى أول ملاحظاته عن المناخ الموسمى ، وإلى جانب ذلك كانت له ملاحظات هامة أخرى مثل ملاحظته أن المراكب اليمنية كانت تتجنب الملاحة بالليل بسبب مخاطر الاصطدام بالصخور ، وقد مر بمدينة عدن واسترعى نظره ثراء تجارها وضخامة صهاريج مياهها ، ومن هنا عبر البحر إلى زيلع بالصومال ووصفها بأنها أقذر مدن العالم وأشدها مللا حتى أنه لم يشأ أن يبيت فيها وفضل المبيت فى المركب رغم هياج البحر . وبعد أن زار مقديشيو سافر على طول سواحل شبه الجزيرة العربية حتى وصل إلى ظفار وتحدث عن تجارتها مع الهند وأشار إلى أن الحيوانات فيها تتغذى على الأسماك وخصوصا السردين ، ثم زار هرمز على الخليج العربى وتحدث عن مصائد اللؤلؤ .

وتوجه ابن بطوطة بعد ذلك إلى الأناضول وزار القسطنطينية ومنها اتجه إلى القرم وقازاقستان والقوقاز ، واسترعى نظره أن الخيول كثيرة جداً فى قازاقستان وأن تجارها يصدرون أعدادا كبيرة منها إلى الهند . وفى القوقاز التقى بشخص يهودى أخبره بأنه جاء من الأندلس عبر أوروبا وأن رحلته استغرقت أربعة أشهر .. وتأكد من روايات رحالة آخرين أن المدة المذكورة هى فعلا المدة اللازمة لهذه الرحلة . ولاحظ أن النساء القوقازيات غير محجبات وأنهن يتمتعن بمركز أعلى من الرجال ، وقال أن المرأة إذا خرجت مع زوجها وهى فى أوج زينتها فمن الممكن أن يعتقد الناس أنه خادمها . ومن أطرف مالاحظه هنا أيضا أن القوقازيين يحفرون على مقابر علمائهم أسماء الكتب التى ألفوها .

وقد زار ابن بطوطة سلطان أوزبك الذى زوده بدليل إلى البلغار على الضفة الشرقية لنهر الفلجا ، والتى كان ابن فضلان قد وصفها منذ ٤٠٠ سنة مضت . وقد فكر ابن بطوطة فى أن يقوم برحلة نحو الشمال إلى سيبيريا (أو بلد الظلام) إلا أنه عدل عن ذلك بعد أن علم أن هذه الرحلة تحتاج إلى أربعين يوما ويلزم لها حمل كميات ضخمة من المواد التموينية ، وأنه سيتعرض أثناءها لبرد أشد بكثير مما صادفه فى أوكرانيا عندما كان يضطر لارتداء عدة طبقات

من الملابس ، وكانت المياه التى يستخدمها للحلاقة تتجمد . وفضلا عن ذلك فإن وسيلة النقل التى يحتاجها السفر إلى أقصى الشمال يصعب توفرها فهى تحتاج إلى زلاقات تجرها الكلاب ويبلغ عددها فى الرحلة الواحدة حوالى مائة زلاقة . ومن الممكن أن يوضع الكلب الذي سبق له أن قام بمثل هذه الرحلة عدة مرات في مقدمة البعثة كدليل لها .

وتحدث ابن بطوطة بالتفصيل عن نظام التبادل والمقايضة المتبع فى وسط آسيا . وكان التجار يتركون بضاعتهم التى يريدون مقايضتها فى مكان محدد معروف للمقايضات ، حيث يحضر الزبائن من السكان المحليين إلى هذا المكان ويفحصون البضاعة بدون وجود صاحبها ويتركوا مكانها البديل الذى يقدرونه . فلما يرجع صاحب البضاعة إلى المكان فإنه يأخذ هذا البديل إن اقتنع به ، أما إذا لم يقتنع فإنه يتركه لكى يعطى لأصحابه فرصة ليزيدوه فإن تم ذلك ورضى الطرفان أخذ كل منهما بضاعته ، وإلا فإن كل واحد يستعيد بضاعته الأصلية . وقد كان أسلوب المقايضة منتشراً بين الشعوب القديمة مثل القرطاجيين والهنود الأمريكين في تعاملهم مع الأوربيين وشعوب أخرى كثيرة في البر والبحر .

وبعد زيارة ابن بطوطة لسمرقند وبلخ ونيسابور وصل إلى الهند ، وكان طريقه متفقا مع الطريق الذى سلكه الإسكندر الأكبر . وعلى هذا الطريق شاهد ابن بطوطة كثيرا من خرائب قصور الحكام الغابرين . وأخيرا وصل إلى الهند فى عام ١٣٣٣ واستقر بها ثمان سنوات احتل أثناءها منصب القاضى فى بلاط السلطان محمد بن طوغلوق لذى تميز بالظلم والوحشية فى عقوباته التى يوقعها على أى شخص لا يرضى عنه ، فقبل وصول ابن بطوطة مثلا بوقت قصير أمر هذا السلطان كل سكان دلهى بالجلاء عنها نحو دولت أباد التى أراد أن يتخذها عاصمة له لأسباب استراتيجية . فمن اعترض منهم على ذلك أو كان عاجزا عن السفر كان مصيره القتل فورا أو الجر بقسوة ، ويروى أن أحد الضحايا قد سحب من رجله حتى تناثرت أشلاؤه على الطريق .

وقد نجح ابن بطوطة فى التكيف مع عادات الهندوس بكل دقة طوال مدة

بقائه فيها . وقد أعمى عليه مرة من المرات أثناء مشاهدته لطقوس عادة السُّتى Suttee التى كانت تفرض على الزوجة أن تحرق نفسها مع جثة زوجها المتوفى أثناء حرقها فوق المحرقة .

وفى أثناء إقامته فى دلهى ظل ابن بطوطة فى معظم الوقت مقربا إلى حاكمها المستبد ابن طوغلوق إلا أنه تعرض فى إحدى المرات للخطر عندما جازف بزيارة أحد المشايخ الذى كان لسبب ما موضع شك من الحاكم. إلا أنه استطاع أن يستعيد مركزه فى البلاط بعد أن تحول إلى الزهد وأصبح ناسكا وأعطى كل أمواله ومتعلقاته للفقراء . وبعد ذلك بوقت قصير اختاره ابن طوغلوق لرئاسة بعثة إلى الصين حاملا بعض الهدايا وبصحبته حوالى خمسة عشر سفيرا صينيا . وكانت هذه الرحلة منذ بدايتها محفوفة بالمخاطر ولهذا فإنها لم تتم كما كان مخططا لها . فغير بعيد عن دلهى هوجمت البعثة بواسطة إحدى عصابات الثوار وأخذ ابن بطوطة أسيرا وجرد من كل امتعته . إلا أنه تمكن من الفرار وواصلت البعثة رحلتها إلى ميناء قندهار وفيها ركبت إحدى المراكب التى أبحرت على طول ساحل الفلفل إلى كاليكوت حيث اضطرت للبقاء حوالى ثلاثة أشهر انتظاراً لهبوب الرياح الملائمة للسفر إلى الصين ، ولكن ما إن بدأ الاستعداد للسفر حتى حدثت كارثة أنهت كل شيء وهى غرق سفينة القيادة ومعها كل طاقمها وكل الهدايا التى كانت مرسلة مع البعثة من السلطان ابن طوغلوق .. وكان ابن بطوطة مازال عند حدوث هذه الكارثة منتظرا على الشاطيء فى انتظار ركوب السفينة المساعدة إلا أنه ذهل عندما رأى هذه السفينة التى كان قد تم شحنها تنتهز فرصة الفوضى التى حدثت بغرق سفينة القيادة وتبحر فجأة وعليها كل أمتعته مع عدد كبير من العبيد . فألمت به حالة من اليأس والارتباك خصوصا بعد أن ضاعت متعلقاته والهدايا الثمينة التى كانت مرسلة من السلطان طوغلوق إلى الصين ، ولم يكن يجرؤ على العودة إلى دلهى خوفا من بطش هذا السلطان . وفى محاولة لمعالجة وضعه انضم إلى معركة « الجهاد » التى كان يقودها أحد الحكام المحليين . وقد قادته مغامراته التالية إلى جزر المالديف حيث نجح فى أن يعود لممارسة القضاء . إلا أنه استفز سكان هذه الجزر وأثار كراهيتهم له بسبب محاولاته لحملهم على التخلى عن بعض

عاداتهم غير الحضارية وإجبارهم على ارتياد المساجد وإجبار نسائهم على ارتداء الملابس . بالإضافة إلى إثارة حسد أحد المسئولين المهمين فى الجزر وتحامله عليه مما اضطره إلى ترك هذه الجزر والبدء فى التجوال مرة أخرى متجها هذه المرة إلى جنوب شرق آسيا . ومن الطريف أنه كان خلال تجوالاته الكثيرة يلتقى فى كثير من الأحيان بمعارف قدماء وبأصدقاء لأصدقائه بل وبأقارب له عن طريق زيجاته العديدة حيث أنه كان كلما حط رحاله فى أى بلد ليستقر بها بعض الوقت يعقد زواجه على إحدى النساء المحليات . وقد ساعدته هذه العلاقات على أن يعالج بعض مشاكله أثناء تجواله وأن يتخطى كثيرا من العقبات التى اعترضته . وبعد أن قام بجولات كثيرة فى جنوب شرق آسيا وصل إلى الصين التى كانت هى هدفه الأصلى ، ولكن لم يكن هدفه عندئذ هو نفس هدفه الذى كان قد حدده له السلطان ابن طوغلوق وحمله من أجله الهدايا الكثيرة التى ضاعت مع السفينة التى غرقت .

وقد جاءت روايات ابن بطوطة عن الصين مطابقة فى كثير من أجزائها لروايات ماركوبولو . ولكنه ذكر تفصيلات هامة لم يشر إليها ماركوبولو مثل استخدام الصينيين للعملة الورقية المطبوعة . وقد ذكر ابن بطوطة كذلك أن الصينيين كانوا يحولون مكاسبهم المالية إلى سبائك ذهبية يصنعونها أمام منازلهم دون خوف عليها من السرقة . كما تحدث عن مهاراتهم الفائقة فى الرسم وكيف أنهم استغلوا هذه المهارة لأغراض أمنية ، ومنها رسم صور لجميع الأجانب الذين يدخلون البلاد . وكان عندهم كذلك نظام للتأمين الاجتماعى الذى كان بمقتضاه يعفى المواطنون من العمل بعد سن الخمسين وتصبح الحكومة مسئولة عنهم ، كما أنهم يصيرون قاصرين في نظر القانون بحيث لا يحاسبون على أعمالهم . وتضمنت أوصاف ابن بطوطة كذلك أوصافا للسفن الصينية ، وكانت هذه الأوصاف متطابقة إلى حد كبير مع أوصاف ماركوبولو . وقد لاحظ ابن بطوطة أن المسلمين المقيمن فى الصين يتمتعون بميزات كثيرة ، فكان لهم فى كل مدينة كبيرة شيخ وقاض خاصان بهم لتولى شئونهم . وكانت هذه الملاحظة قد وردت قبل ذلك فى تقارير سليمان التاجر وأبو زيد السيرافى فى القرن التاسع الميلادى .

وفى رحلة العودة من الصين توجه ابن بطوطة إلى سومطرة حيث نزل ضيفا على السلطان . وتصادف أثناء وجوده في الجزيرة أن شاهد حفلة زواج هامة ورأى سيدات المجتمع يسرن بدون حجاب فى زفاف العروسة ، وهى الفرصة الوحيدة التى يسمح لهن أثناءها بالظهور بدون حجاب ، وقد حرص ابن بطوطة على أن يتجنب المرور بدلهى خوفا من سلطانها فسافر غربا حيث عبر الخليج العربى والعراق إلى دمشق التي كان قد مر بها قبل ذلك بعشرين سنه وهو فى طريقه إلى الشرق . فكان قد تزوج بها ، وعلم أن المرأة التى تزوجها وضعت له بعد مغادرته ولدا ، فلما سأل عنه علم أنه مات منذ بضع سنين . وأثناء وجوده فى هذه المدينة التقى بصديق له من طنجة ومنه علم أن والده مات منذ بضع سنين ولكن أمه مازالت حية . وربما كانت هذه المعلومة هى التى دعته إلى الإسراع فى العودة إلى موطنه . وبعد أن أدي فريضة الحج للمرة السابعة اتجه غربا على نفس الطريق الذى جاء عليه على امتداد الساحل الإفريقى الشمالى حتى وصل إلى تونس ومنها استقل سفينة كاتالانية متجهة إلى طنجة . وحتى هذه المرحلة الأخيرة من رحلاته لم تكن خالية من المخاطر حيث هوجمت السفينة التي كان يستقلها والتى مرت بجزيرة سردينيا مرتين بواسطة القراصنة .

وعندما وصل فعلا إلى طنجة كانت أمه قد ماتت . وهنا قام بزيارة حاكم المدينة السلطان أبو عينان فى فاس . وقد أعجب هذا الحاكم بقصة رحلاته الممتعة حتى أنه عين له سكرتيرا خاصا ليسجل له أخبار رحلاته . وكان هذا السكرتير هو ابن جزير الكلبى الذى لم يكتفى بتسجيل كل ما يمليه عليه ابن بطوطة بل قام بتحرير المعلومات التى املاها عليه وبمقارنتها بما جاء فى أوصاف رحالة آخرين وخصوصا ابن جبير . وقد اكتملت عملية الإملاء والتحرير فى سنة ١٣٨٦ . وقد ظهرت فى قصة ابن بطوطة بعد تسجيلها بعض المتناقضات التى جعلت بعض الشخصيات تثير الشكوك حول حقيقة سفر ابن بطوطة فعلا إلى الصين . ولكن من حسن حظه أن كثيرا من أوصافه تطابقت مع ما جاء فى قصة ماركوبولو التى كانت قد تعرضت لمثل ما تعرضت له قصة ابن بطوطة من شكوك .

وعلى الرغم من رحلاته الطويلة لم يشأ ابن بطوطة أن يستقر بعدها ، بل إنه مالبث أن عاد للتجوال فقام بعدة رحلات فى الأندلس وأتبعها فى سنة ١٣٥٢ برحلة إلى غربى إفريقيا حيث أبحر من جبل طارق إلى سبتة ثم طاف بسواحل المغرب لزيارة أرجيلا وسالى قبل أن يتقدم لزيارة مدينة مراكش ، التى أعجب بها إعجابا شديدا ، وقدم أوصافا جيدة لمساجدها ومبانيها الجميلة التى مازال بعضها قائما حتى الآن . وبعد ذلك زار مدينة فاس للقاء السلطان . ومن هنا بدأ القسم الرئيسى من رحلته فعبر جبال أطلس وسار نحو الجنوب إلى سجيلماسا التى كانت فى وقته مدينة مزدهرة قبل أن تتدهور تدريجيا حتى تنتهى تقريبا . وقد أقام فى هذه المدينة مع رجل كان قد قابل شقيقه قبل ذلك بسنوات فى الصين ، وتمثل هذه المصادفة واحدة من المصادفات العجيبة التى تكررت معه أثناء تجواله الطويل . وفى هذه المدينة قام بتجهيز نفسه بالمؤن اللازمة للمرحلة التالية من رحلته عبر الصحراء . وقد استغرقت هذه المرحلة أربعة وعشرين يوما وصل بعدها إلى بلدة تاغازا Taghaza فى وسط الصحراء ، وهى مركز هام لاستخراج الملح من المناجم التى توجد بها وحولها والتى تمثل المصدر الوحيد لثروتها حتى أن كل مبانيها مبنية بكتل الملح ، ولا تنتج البلدة أى منتجات أخرى ولهذا فإنها تستورد كل احتياجاتها الضرورية من أماكن بعيدة . ومع ذلك فإنها ذات أهمية سياسية كبيرة ويتنافس على امتلاكها البربر من الشمال والزنوج من الجنوب بسبب ارتفاع قيمة الملح المستخرج منها فى ذلك الوقت .

ومن هذه البلدة قام ابن بطوطة برحلة أخرى استغرقت عشرة أيام ووصل بها إلى بلدة إيوالتين التى تمثل نهاية الصحراء وبداية أراضى الزنوج . وهى لم تعجبه بسبب العادات المتخلفة لسكانها الذين لا يخضعون فى حياتهم لأى قيم سلوكية وذلك على الرغم من أنهم يطبقون بعض شعائر الإسلام . حتى أن أى عالم من علماء الإسلام البارزين بينهم يمكن أن تكون له عشيقة دون أى تستر وتتمتع نساؤهم بمراكز عالية ، وهن يتميزن بالجاذبية ويسرن غير محجبات ، وأغلب ملابسهن مصنوعة من القطن المصرى . ونظام الميراث المتبع هنا هو التوريث عن طريق النساء فورثة الرجل هم أبناء شقيقاته وليس أبناءه هو ،

ويرى ابن بطوطة أنه لم يصادف هذا النظام فى أى مكان آخر إلا بين المشركين فى ساحل مالابار . والواقع أنه مازال واسع الانتشار فى إفريقيا . وقد اتهم ابن بطوطة سكان إيوالتين بسوء الخلق وقال إنه لم يستمتع بالمعيشة بينهم ، وإنهم كانوا يتحيزون ضد الرجل الأبيض كما أنه كان يكره طعامهم .

ومن هنا توجه ابن بطوطة إلى مدينة نيانى عاصمة مالى القديمة التى لم تكن لها صلة مكانية بدولة مالى الحديثة . وكانت قد حدثت فى غربى إفريقيا منذ عهد البكرى فى القرن الحادى عشر تطورات كثيرة هامة ، فلما جاء عهد بن بطوطة كانت مالى قد حلت محل مملكة غانة . ووصل ملكها المشهور مانساموسى إلى الملك في سنة ١٣٠٧ وظل يحكم حتى سنة ١٣٣٢ م وفى عهده تزايد نفوذ مالى وتزايدت قوتها حتى تمكنت من توسعة أراضيها حتى وصلت إلى مدينة جاو على نهر النيجر . وساد الاستقرار فى أنحاء الدولة بل وفى مساحات واسعة حولها ، وأصبح أى رحال ، كما أشار ابن بطوطة ، مطمئنا على نفسه أثناء سفره . فكان اللصوص وقطاع الطرق يؤخذون بالحزم ويعاملون على أساس نظام قانونى عادل . بل وكان من حق أى مواطن عادى أن يرفع قضية ضد حاكم مقاطعته . وقد أورد ابن بطوطة مثالاً عرفه على ذلك بنفسه ، وقرر أن أهل مالى كانوا فى رأيه أكثر الشعوب الإسلامية وعيا بالعدالة ، مع ملاحظة أنه زار كل الشعوب الإسلامية بل وشعوبا كثيرة أخرى غيرها

ولم يكن المسافرون على هذا الطريق يحملون معهم أى نقود حيث كان الملح مستخدما كعملة يمكن استخدامها لشراء كل الضروريات من القرى الواقعة على طوله . ومع ذلك فقد كانت المادة المستخدمة للتبادل فى العاصمة تشمل تراب الذهب وأصداف الكورى/cowrie - shells التى كانت تجلب من شرق إفريقيا . وقد أشار ابن بطوطة كذلك إلى أشجار الباوباب التى تنمو فى نطاق السڤانا وهى أشجار ضخمه تستخدم جذوعها لتخزين المياه ، وهى مازالت موجودة حتى الآن .

وقد وصل ابن بطوطة بعد ذلك إلى مدينة كاركشو على نهر النيجر . وكان

يعتقد أن هذا النهر هو نهر النيل الذى يمتد نحو الشرق ليلتقى ببحر الغزال . وكان معظم الرحالة فى ذلك الوقت يعتقدون أن نهر النيجر يجرى غربا وخلطوا بينه وبين نهر السنغال حتى جاء منجو بارك وأثبت فى سنة ١٧٩٥ أنهما نهران منفصلان . ولاحظ ابن بطوطة أن بعض الشعوب البدائية القاطنة على امتداد نهر النيجر كانت تهاجم البيض وتناصبهم العداء .

وفى النهاية وصل ابن بطوطة إلى العاصمة نيانى ، وقدم نفسه إلى السلطان سليمان الذى كان وقتئذ يجلس على العرش ، وكان من المستحيل أن يدخل أحد المدينة بدون تصريح ، وكان ابن بطوطة قد حصل على هذا التصريح عن طريق بعض الزعماء العرب الذين قابلهم وهو على الطريق . وكانت هناك جالية مصرية كبيرة في هذه العاصمة التي بهرته فيها فخامة البلاط ، ولكنه استاء من الهدية التى قدمها له السلطان للترحيب به وكانت عبارة عن صحن به خبز ولحم ولبن زبادى ، وذلك بخلاف الهدايا القيمة التى كانت تقدم له فى الشرق . وبينما أعجب ابن بطوطة ببعض جوانب الحياة فى مالى فإن بعض الجوانب الأخرى لم تعجبه . ومما أعجبه أن الثقافة كانت واسعة الانتشار وأن الكتب كانت ترى فى كل مكان كما كان فى البلاد عدد كبير من العلماء . كما كانت الموسيقى والرقص من الفنون المتطورة . ومع ذلك فإن الرق كان شائعا وكان ذلك عاملا مساعدا للطبقة العليا على توفير الوقت الذى يساعدهم على استثمار بعض وقتهم في التعلم . وكما كان الحال فى روما القديمة فإن الأرقاء أنفسهم كانوا فى كثير من الأحيان مثقفين . وكانت الحياة فى مالى تشبه من نواح كثيرة الحياة فى غانا مع وجود اختلاف رئيسى وهو أن الإسلام كان الدين السائد فى مالى بينما كانت الوثنية هى السائدة فى غانا .

وبعد أن قضى ابن بطوطة عدة شهور فى نيانى سافر على طول النيجر إلى تمبكتو ورأى فرسان النهر على ضفافه . وكانت مدينة تمبكتو قد أسست بواسطة البربر سنة ١٠٧٦ م لتكون نقطة التقاء للقوافل القادمة عبر الصحراء بالقوافل والسفن القادمة على طول نهر النيجر . وكان الرخاء قد تزايد فى المدينة حتى أصبحت فى وقت زيارة ابن بطوطة لها مركزا عظيم الازدهار ، لا فى

مجال التجارة فحسب ، بل في مجال الثقافة كذلك . فكان يتجمع فيها العديد من العلماء حتى صارت لها شهرة واسعة كمركز هام للتعلم والفلسفة . وقد استحضر الملك مانساموسى من إسبانيا مهندساً معمارياً ليبنى مسجداً فخماً في المدينة ، ورغم فخامة المسجد الذي تم بناؤه ورغم أن رحالة كثيرين قد تحدثوا عنه إلا أن ابن بطوطة لم يشر إليه ، وربما كان ذلك بسبب رؤيته لمساجد أخرى أفخم منه فى مناطق أخرى من العالم الإسلامى حتى أن مسجد تمبكتو لم يثر اهتمامه لأنه كان فى نظره مسجدا عاديا . ولم يكن هذا المسجد على أى حال هو المسجد الوحيد فى المدينة ، بل كان هناك مسجد أقدم منه تأسست به جامعة ذات مستوى عال . وكان مانساموسى قد استقدم من مكة معلما مشهورا من علماء القانون للتدريس فى هذه الجامعة ، ولكن هذا المعلم وجد أن المحامين المحليين كانوا أكثر منه علما ، فقرر أن يتوجه إلى مدينة فاس للدراسة لمدة ثلاث سنوات حتى يصبح كفأ للتعليم فى الجامعة .

وبينما كان فى تمبكتو زار ابن بطوطة قبر تاجر اسكندرى مدفون بها . فعندما كان مانساموسى عائدا من مكة مر بالإسكندرية ووجد نفسه مضطرا لاقتراض بعض المال من هذا التاجر ، وما كان من الأخير إلا أن رافقه إلى بلاده ليضمن استرداد ماله إلا أنه مات هناك . ونظرا لنزاهة مانساموسى فإنه أرسل المال المستحق للتاجر إلى أرملته وأبنائه فى الإسكندرية .

ومن أطرف النوادر التى ذكرها ابن بطوطة روايته عن قاض أبيض كان يعمل فى عهد نفس الملك ولكنه نفى إلى بلاد أكلة لحوم البشر . ومع ذلك فإنهم لم يأكلوه لأنهم اعتبروه غير ناضج فأمهلوه عدة سنوات فلما لم ينضج أعادوه ثانية إلى مالى .

ومن تمبكتو أبحر ابن بطوطة على مركب بدائية فى نهر النيجر إلى جاو التى غادرها لزيارة تاجادا Tagadda ، وهى مركز تجمع الطوارق ، وأثناء وجوده بها تلقى رسالة من سلطان بلاده للعودة إلى فاس ، فعبر الصحراء مرة أخرى نحو الشمال فى قافلة فخمة ، وكانت هذه الرحلة هى خاتمة رحلاته . وقد وصل

إلى فاس في عام ١٣٥٣ بعد ثلاثة أشهر من مغادرته تاجادا . ومنذ وصوله استقر في بلاده لمدة عشرين سنة حتى توفى في عام ١٣٧٧ .

وبنهاية آخر رحلات ابن بطوطة الذى يعد بدون منازع أعظم الرحالة فى العالم على الإطلاق وأدقهم ملاحظة وأروعهم قصصا أسدل الستار على العصر الذهبى للكشوف الإسلامية .

الفصل السابع
القــايكنجـــز

فى أواسط القرن الثامن عشر واجهت أوروبا تهديدا جديدا مصدره شبه جزيرة اسكنديناوه التى كانت الموطن الأول للڤايكنجز الذين بدأوا يقومون بأعمال القرصنة ويشنون غاراتهم على بسواحل البلاد المجاورة . ولم يكن الجغرافيون القدماء قد عرفوا شيئا بذكر عن هذه المنطقة أو عن شعوبها ، وذلك على الرغم من أن تجارة العنبر كانت موجودة منذ القدم وأن بيثياس قد وصل إلى البلد الأصلية له ، وربما كانت هذه البلد هى جنوبى السويد . وكان شعب النورس Norsemen الغربيين فى النرويج والدانيمارك هم الذين مدوا نشاطاتهم فى غربى أوروبا ، حيث اضطرتهم ظروف وطنهم وعدم كفاية إنتاجها الزراعى إلى التوجه إلى البحر وإلى البلاد الساحلية المتاخمة له بقصد استعمارها واستثمار مواردها . ويبدو أن التضخم السكانى كان عاملا آخر هاما من عوامل توسع الڤايكنجز وانتشارهم ، وكان تعدد الزوجات ومعاشرة المحظيات من أهم أسباب التزايد السكانى السريع ، وذلك على الرغم من أن وأد الأطفال كان هو الآخر كثير الحدوث . وكانت المشكلة محتاجة دائما إلى الحل .

وكان شعب النورس يشبه الفينيقيين فى أن بلاد كل منهما غنية بالأشجار التى يمكن استخدام أخشابها فى بناء السفن وفى أنهم كانوا كذلك تجارا مهرة . وقد وصلوا أول الأمر إلى بريطانيا وفرنسا كتجار لكى يتأكدوا من إمكانات الإغارة والاستعمار ، ومالبثوا أن تقدموا لإرهاب شعوب هذه المناطق بشن سلسلة من الغارات التى ترتب عليها تدمير عدد من المدن الرئيسية ، ففي انجلترا نجحوا فى امتلاك حوالى نصف هذه البلاد . وقد ثبت ذلك لهم فى

معاهدة وقعوها مع الملك الفريد Alfred الذى اعترف بحقهم فى تطبيق القانون الدانيماركى فى المناطق الواقعة إلى الشرق من خط ممتد على وجه التقريب من الأماكن التى توجد عليها مدينتا لندن وليفربول الحاليتان . وكانت هذه المناطق مستعمرة بكثافة بواسطة الدانيماركيين ، وعلى الرغم من أن الملك ألفريد نجح فى إعادة الحكم الإنجليزي إلى هذه المناطق فإن معظم المستعمرين استقروا فيها وتركوا صبغتهم على شعبها ، حتى أن كثيرا من أسماء الأماكن والألقاب فى انجلترا الشرقية East Anglia أصلها دانيماركى .

وفى فرنسا أرهب النورس الفرنجة الذين كانوا قد ضعفوا بعد وفاة شارلمان واضطروهم لمنحهم إقليم نورماندى الذى سمى باسمهم . وبعد ذلك بعدة أجيال واصل النورمانز النزعة التوسعية لأجدادهم فغزوا انجلترا بقيادة زعيمهم وليم الفاتح سنة ١٠٦٦ ، وهكذا يكون الإنجليز قد استقبلوا دفعتين من الدماء النوردية . وقد واصل القايكنجز تقدمهم ووصلوا إلى البحر المتوسط وأقاموا عددا من المخيمات فى أماكن استراتيجية عند مصبات الأنهار ، ومنها أبحروا فى الأنهار نحو الداخل حيث كانوا يثيرون الرعب أثناء تقدمهم ويقومون بالسلب والخطف ، وكثيرا ما كانوا يطالبون بالفدية لإطلاق سراح المخطوفين وقد أبحروا كذلك نحو ساحل مراكش الغربى حيث واصلوا غاراتهم وأعمالهم الإرهابية .

وعلى الرغم من أن القايكنجز قاموا بمغامراتهم فى مناطق من العالم الذى كان معروفا عندئذ فإنها كانت تمثل فى نظرهم كشوفا جديدة . ولكنهم كانوا على أى حال أول من اكتشفوا البحر الأبيض الشمالى . وكان ذلك على يد البحار ورجل الأعمال أوتار الهيلجيلاندى Otter of Helgeland (*) فى سنة ٨٩٠ م . وكان هذا الرجل يريد أن يعرف أقصى امتداد للنرويج نحو الشمال فسار على طول ساحلها حتى وصل إلى طرفه الشمالى ثم انحرف نحو الشرق حتى دخل البحر الأبيض وأبحر فيه حتى موقع أركانجل Archangel عند مصب نهر دوانيا Dwina . وقد ألحق وصف لهذا الكشف بترجمة أوروسيوس Orosius للملك

(*) هيلجيلاند هى إحدى مقاطعات النرويج

ألفريد Alfred الذى قص أوتار عليه القصة بنفسه . وهى تتضمن وصفاً حياً للحياة فى أقصى الشمال حيث كان الفنز Finns (الفندلنديين) يعيشون ويقدمون بعض منتجاتهم للنرويجيين مثل جلود الدببة وأسنان فرسان البحر Walrus . وكانت الحبال الممتازة تصنع من جلود فرسان البحر . وكان أوتار نفسه يمتلك قطعانا من الرنة ، وقد تحدث عنها . كما تحدث عن المعاملات التجارية التى كانت سائدة فى النرويج والدانيمارك فى عهده . وقام بنفسه بكثير من الزيارات إلى هيدبى Hedeby (وهى مدينة هيث Heath Town) فى الدانيمارك للتجارة . وكانت هذه المدينة هى أكبر مدن الفايكنجز ، وقد اختفت فى الوقت الحاضر وتحولت إلى منطقة أثرية تكسوها الحشائش وتجرى فيها أعمال الحفر .

وقد زار هذه المنطقة فى ٩٥٠ م التاجر العربى ابن طرطوشى ، وهو من مدينة قرطبة ، وقد وصف مدينة شليزويج Slesvig وهى التسمية السكسونية لمدينة هيديبى ، وقال إنها تستمد مياه الشرب من الآبار . وكانت العادة المتبعة هى التضحية للآلهة بأحد الحيوانات الذى يوضع على قائم أمام المنزل . ومما يذكر أن ابن فضلان ، كما سبق أن ذكرنا ، قد ذكر أن الفايكنجز السويديين كانوا يقدمون مثل هذه التضحيات على نهر الفلجا ، وكانت التضحية أحيانا بنفس بشرية . وكان الطلاق أمرا شائعا كما كانت التضحية بالأطفال حيث كان الأطفال غير المرغوب فيهم يلقون فى البحر . وكان الغذاء الرئيسى للسكان هو السمك الذى كان متوفرا . وقد قال ابن طرطوشى إن هناك جالية مسيحية صغيرة تتبعها كنيسة هى الأولى التى أسست فى الدانيمارك ، إلا أن غالبية الشعب كانوا وثنيين . ونظرا لأن هذا المؤرخ جاء من أحد أكبر مراكز الحضارة والثقافة فى إسبانيا فإنه انتقد كثيرا من العادات ومظاهر الحضارة عند هذه الشعوب حيث وصفها بالغلظة ، ووصف غناءهم بالذات بأنه أسوأ من نباح الكلاب .

وفى خلال القرن التاسع بدأ المهاجرون القادمون من النرويج فرارا من بطش الملك هارالد فيرهير Harald Fairhair يتسربون إلى جزر أوركنى وشتلاند

وفاروس . وكانت خطوتهم التالية هى الوصول إلى جزيرة أيسلنده التى ظلت غير مسكونة منذ أن اكتشفها الرهبان الأيرلنديون حوالى ٧٩٥ م . وإن كان بعض المؤرخين يرون أن بعض المستوطنات الأيرلندية القليلة المتناثرة وبعض الأيرلنديين المسيحيين كانوا موجودين بالجزيرة عند وصول النورس ولكنهم سارعوا بالفرار أمام هذه الجماعات الوثنية المتوحشة إلا أن هذه الجزيرة مالبثت أن تحولت إلى منطقة عامرة مزدهرة يسكنها شعب له شخصيته ولغته الخاصة . ومن حسن الحظ فإن الحضارة المتميزة التى ظهرت فى هذه الجزيرة قد بقيت صورتها واضحة بفضل التراث الذى تركته فى الأدب والموسيقى والشعر الحماسى وقصص الأبطال . وفضلاً عن ذلك فإن النابغين من الأيسلنديين كانوا يتعمقون فى دراسة القانون وكان على كل أيسلندى من مرتبة خاصة أن يعمل قاضيا فى المحكمة الإقليمية لمنطقته واسمها « الشيء Thing » وفى البرلمان الأيسلندى الذى افتتح فى سنة ٩٣٠ م ، والذى يعتبر بذلك أقدم برلمان فى العالم . وكان الحضور إلى « الشيء » يمثل مناسبة اجتماعية تصحبها احتفالات واستعراضات رياضية وغيرها .

وقد شوهدت جزيرة جرينلاند لأول مرة سنة ٩٠٠ م بواسطة أحد النرويجيين الذين دفعتهم الرياح بعيداً عن أيسلندة ، ولكن أحدا لم يزرها بعد ذلك لمدة مئة سنة بعد ذلك حتى استكشف مناطقها الساحلية واحد من أعظم أبطال الفايكنجز وبحارتهم وهو « إيريك الأحمر Erick the Red » . وكان هذا البطل قد حوكم ونفى قبل ذلك لخروجه على القانون فأراد أن يكون لنفسه مجتمعاً خاصاً به ، فأطلق على الجزيرة اسم جرينلاند أى الأرض الخضراء ليجتذب إليها المستوطنين . وقد نجح فعلا فى تأسيس مستعمرة على الساحل الغربى للجزيرة لأن ساحلها الشرقى كان يحاصره الجليد . ومن الملاحظات التى تستحق الذكر أن المدى الشمالى للتيار الدافىء الذى يمر بالساحل الغربى يتفق مع أبعد مكان أكتشفت فيه آثار نوردية . فقد عثر هنا على بقايا مائة مزرعة على الأقل بما فيها مزرعة إيريك نفسه . وقد أطلق عليها اسم براتاليد Brattahlid واستقر بها بقية حياته .. وكانت هــذه المزارع تنتج إنتاجا جيدا وتضم مساكن مبنية

بالحجر . وقد عاش الفايكنجز فى هذه المزارع عيشة مريحة رغم قسوة الظروف التى ربما كانت فى ذلك الوقت أقل قسوة منها فى الوقت الحاضر . فقد بقيت مستعمرة جرينلاند مستقرة لمدة أربعمائة سنة ثم بدأت الأحوال المناخية بعدها تتدهور بسرعة مما اضطر المستوطنين إلى التخلى عنها تدريجياً . ولم تكن قسوة الظروف المناخية وحدها هى السبب فى الجلاء عنها بل كان وصول الإسكيمو إلى المنطقة من الشمال سبباً آخر من أسباب هجرتهم ، وكان أسلوب حياتهم ملائماً تماماً للحياة فى الأقاليم القطبية .

وكان تأسيس مستعمرة جرينلاند بداية لمرحلة قادمة هامة فى حياة الفايكنجز ، وهى مرحلة الوصول إلى أمريكا . فبينما كانت الملاحة منتظمة بين أيسلانده وجرينلاند انحرفت إحدى السفن بقيادة القبطان بيارنى هيريولفصن Bjarni Heriulfsson عن طريقها واندفعت غربا حيث رأى ملاحوها ساحل لبرادور حوالى سنة ٩٨٦ م . وقد أبدوا رغبة فى اكتشافها إلا أن بيارنى رفض وعاد بسفينته إلى جرينلاند . ومع ذلك فإن قصة هذه الحادثة انتشرت إلى أن جاء ابن إيريك الأحمر بعد ذلك بعدة سنوات واسمه ليف المحظوظ Leif the Lucky ونظم رحلة إلى الأراضى الجديدة . وأبحر من جرينلاند نحو الجنوب الغربى حتى وصل مع بعثته إلى ساحل لبرادور التى أطلق عليها اسم « هيلولاند Helluland » أى الأرض الصخرية المستوية . ورأوا كذلك نيوفوندلاند التى أطلقوا عليها اسم مارك لاند Mark Land ومعناها أرض الغابات ، ومن هنا واصلت البعثة سيرها جنوبا على طول الساحل الشرقى لأمريكا حتى وصلوا إلى نهر يعج بصورة غير مألوفة بأسماك السالمون . وقد أحاطت به غابات اسفندان وحشائش عالية خضراء . والمناخ فى منطقته دافىء . وقد أعجب رجال البعثة بظروف هذه المنطقة وجمال ريفها حتى أنهم قرروا قضاء فصل الشتاء بها .

وعثروا بها على كوخ مهجور مصنوع من الخشب . وعندما حل الربيع عادوا إلى جرينلاند حاملين معهم كميات كبيرة من الأخشاب والعنب ولهذا أطلقوا على المنطقة اسم أرض النبيذ Vinland أو Wineland . ورغم أن بعض الكتاب اعتقدوا أن ثمار الكروم التى جلبتها البعثة ليست ألا شكلا من أشكال ثمار

التوت فإن الأرجح هو أنها كانت ثمار عنب حقيقية لأن الذي عثر عليها من رجال البعثة كان ألمانياً ولابد أنه كان على معرفة بثمار العنب التي تكثر في بلاده (شكل ١٤) .

وفي السنة التالية قاد ثورفالد Thorvald ، شقيق ليف ، بعثة أخرى إلى نفس المنطقة وقضى بها شهور الشتاء ، وفي هذه المرة التقى أعضاء البعثة ببعض الوطنيين الذين كانوا يركبون زوارق من الجلد وأطلقوا عليهم اسم اسكرارلنجز Scrarlings . وقد نشب القتال معهم وسرعان ما ظهر مئات آخرون من الوطنيين ، ورغم أن الڤايكنجز استطاعوا طردهم إلا أن ثورفالد نفسه لقي مصرعه ، ودفن هناك بناءً على طلبه ، وكان هو أول أوروبي يموت في أمريكا . ولم تكن عادة الدفن مألوفة لدى الڤايكنجز بل كانت لديهم عادة الحرق مع إحدى السفن ، كما سبق أن أوضحنا حسب ما رواه ابن فضلان ، وحتى إذا لم يتيسر توفير سفينة لهذا الغرض فيصنع نموذج لإحداها لتحرق معه الجثة .

ولم تثني هذه النكسة الڤايكنجز عن مواصلة إرسال البعثات ومن أهمها بعثة تورفين كارلسيفني Torfin Karlsevni الذي قام بتأسيس مستعمرة في فينلاند . وكانت بعثته تضم رجلا اسكتلنديا وزوجته ، التي وضعت مولودا اسمته اسنوري Snorri ، وكانت هذه هي أول حادثة وضع بين المستوطنين . ولم تكن نساء الڤايكنجز أقل قوة وصلابة من رجالهن . وقد مرت فترة كانت العلاقات طيبة بين المستعمرين والوطنيين ، وكانوا يتبادلون بعض السلع مثل القماش واللبن، الذي لم يكن حتى ذلك الوقت معروفا للوطنيين، بالفراء الأمريكي . ولكن ما لبث النزاع أن ظهر بين الطرفين وتطور إلى قتال ، وكان موقف الڤايكنجز فيه ضعيفا نسبيا بسبب بعد مستعمرتهم عن موطنهم مما اضطرهم إلى الجلاء عن فينلاند والعودة إلى جرينلاند . وقد أخذوا معهم اثنين من الاسكرارلينج . ومنذ هذه العودة تخلوا عن فكرة الاستعمار ، ولكن من المرجح أن رحلات متفرقة كانت تتجه إلى أمريكا لأهداف مؤقتة مثل جمع الأخشاب .

ولا يعرف حتى الآن موضع مستعمرة فينلاند بالضبط ، ويرى بعض

الباحثين أنها كانت فى ولاية ماساشوستس بينما يرى آخرون أنها كانت أبعد نحو الجنوب فى ماريلاند أو فرجينيا . ونظرا لأن المستعمرة لم تعمر طويلا فإنها لم تخلف آثارا يمكن أن تفيد الأثريين فى تقديم صورة واضحة لهذه الفترة التاريخية الهامة . وعلى أى حال فإن سجل إنجازات الفايكنجز فى أمريكا يمكن معرفته من الصاجا Sagas الأيسلندية أو التراث الشعبى الأيسلندى وخصوصا ذلك الذى كتبه آرى العالم Ari the Learned . وإلى جانب هذه السجلات فإن أول إشارة إلى إنجازات الفايكنجز فى أمريكا جاءت فى كتابات آدم بريمن Adam Bremen (حوالى ١٠٧٥ م) ، وهو رحل بارز من رجال الكنيسة كان قد ترك وصفا جغرافيا لأراضى الفايكنجز ومستعمراتهم .

وبينما كان الفايكنجز الغربيين (النورس) يقومون بهذه الإنجازات الكبيرة كان فرعهم الشرقى ، أو السويد ، قد أبحروا فى البحر البلطى حتى طرفه الشمالى وتوغلوا فى روسيا عن طريق نهر نيفا Neva وسيطروا على الطرق الملاحية الروسية . وعلى الرغم من أنهم أرهبوا الشعوب السلافية من حولهم فإن اهتمامهم الرئيسى كان موجها إلى التجارة وليس إلى القتال أو النهب ، فأسسوا مركزهم التجارى الكبير الذى عرف باسم نوفوجورود Novogorod وقد ذكر الرحال العربى ابن روستة Ibn Rustah الذى زار هذه المنطقة فى القرن العاشر الميلادى أن هذا الشعب السويدى لم يعمل بالزراعة بل كانوا يعتمدون اعتمادا كليا على ما يحصلون عليه من أراضى السلاف . والمعروف أنهم جلبوا معهم سلعهم وأشهرها العنبر إلى أسواق فارس وبغداد . وأسسوا من ناحية أخرى فى موطنهم الأصلى سوقا تجارية كبرى فى بلاد القوط Cottland لبيع السلع المستوردة من الشرق . وكان التجار الإنجليز من أكبر المتعاملين فى هذه السوق كما دلت على ذلك العملات المعدنية الأنجلوساكسونية الكثيرة التى عثر عليها فى مكانها .

وما إن حلت سنة ٨٦٢ م حتى كان الروس السويديون قد سيطروا على أوكرانيا وأصبحت كييف مركزا آخر من مراكزهم . ومن هذا المركز استطاعوا أن يهددوا القسطنطينية وأن يشنوا عليها بالفعل بعض غارات القرصنة

فى بحر مرمرة . كما حاولوا أكثر من مرة فى القرن العاشر الميلادى أن يهاجموا هذه المدينة إلا أن أسوارها لم تمكنهم من دخولها بل إن المدينة نفسها قد أسبغت عليهم تأثيرها الثقافى ، فاعتنقوا الديانة المسيحية واقتبسوا كثيرا من مظاهر الثقافة البيزنطية . وقد ألقى الإمبراطور الرومانى الشرق قنسطنطين بورفيروجينيتوس (٩٠٥ - ٩٥٩ م) Constantine Porphyrogenitus بعض الضوء على الصلة الثقافية البيزنطية والنوردية وخصوصا فى مدينة كييف فى كتابه De Administrando Imperio (الإدارة الإمبراطورية) . وبالإضافة إلى كونه جغرافياً فقد كان هذا الامبراطور كذلك فنانا وراعيا للفنون . وقد ضمن كتابه المذكور وصفا جيدا للأراضى التى حكمها والأراضى المجاورة لها . وقد أورد فى هذا الكتاب وصفا تفصيليا لحياة شعب الروس فى مدينة كييف ، وقال إنهم كانوا يهجرون المدينة فى فصل الشتاء ويقيمون فى مجمعات محصنة فى الأراضى التى حولها ثم يعودون فى أبريل وهو وقت انصهار جليد نهر الدنيبر .

ومن الدراسة التفصيلية التى أجراها آدم بريمن Adam of Bremen ، وهو من رجال الكنيسة فى القرون الوسطى يمكننا أن نعرف الكثير عن الشعوب الاسكندينافية ومن بينهم السويد الذين تأخروا فى اعتناق المسيحية حتى عام ١١٠٠ م ، أى بعد أكثر من مائة عام من اعتناق بقية الشعوب النوردية لها . ومع ذلك فقد امتدحهم هذا الكاتب وأشاد بكرمهم وحسن استضافتهم للغرباء الذين يمرون بهم .

وبالإضافة إلى كتابات ابن فضلان الذى يمثل اهم الدارسين لثقافة الروس والذى سبق أن أشرنا إليه فى الفصل السابق فقد كتب عنهم كذلك الكاتب العربى ابن روسته الذى كان فلكيا وجغرافيا فى نفس الوقت . وقد جاءت كتاباته مطابقة فى كثير من الجوانب لكتابات آدم بريمين . ومثال ذلك كرمهم واحترامهم لضيوفهم وحسن استقبالهم للغرباء الذين يمرون ببلادهم .

ولم يساهم الفايكنجز بشيء يذكر في الجغرافيا النظرية ، وكانت فكرتهم عن الأرض فكرة بدائية . فكانوا يعتقدون أنها عبارة عن قرص يحيط به المحيط الذي توجد وراءه شواطىء جوتنهايم Jotunheim وهى أرض العمالقة . وفوق الأرض يوجد جسر متصل بها وهو قوس قزح أو Bifrost ، وهو سماء الآلهة ،

أما تحتها فيوجد الجحيم وهو أرض الأموات كما كانت لهم أفكار أخرى عجيبة مثل فكرتهم عن الشجرة المهولة (إيجدراسيل Yggdrasil) التى تمتد جذورها وفروعها إلى كل أرجاء الوجود . وكانوا كذلك مهتمين بالتفكير فى نهاية العالم (راجناروك Ragnarok) . وعلى العموم فإن كل تفكير الفايكنجز في أمور الوجود لم تكن تستند إلى أى أساس علمى . بل كانت كلها أساطير . وهذا أمر غريب لأن هذا الشعب كان عموما على مستوى ثقافى متقدم . وكانت لهم لغة مكتوبة لها حروفها الخاصة بها ، وتعرف باسم الرونز Runes ، وتتضمن آدابهم أشعارا لها أشكال فى غاية التعقيد .. كما كان لهم نظام سياسى واقتصادى متطور جدا ، وكانوا يحبون لعب الشطرنج الذى تعلموه من العرب . وإن قدرتهم على عبور البحار بدون الاستعانة بالبوصلة التى لم يكونوا يعرفونها يدل على أنهم كانوا على درجة عالية فى علم الفلك . ومن الغريب أنهم رغم هذه الثقافة المتنوعة لم يبذلوا مجهودا يذكر فى ميدان الجغرافيا النظرية . ومع ذلك فمن المهم أن نشير إلى أن أدب النورس لم يتطور إلى أعلى مستوى له إلا بعد أن انتهى عهدهم في حوالى عام ١١٠٠ . وكان الفايكنجز قد تركوا في فترة سابقة ثروة من القصص اشتهرت باسم « الصاجا Sagas » . ولابد أن أحوال الفايكنجز وظروفهم خلال فترة حياتهم الأصلية لم تسمح بظهور طبقة مثقفة متميزة بينهم ، وإن كان قد ظهر بينهم شعراء (يطلق عليهم اسم Skalds) ولكن لم يظهر بينهم دارسون مدربون . وربما لم يكن لدى أحد منهم الوقت اللازم للتعمق فى بحث الأمور المجردة ، حيث كان كل رجل من رجال الفايكنجز مجبرا على الخدمة كمحارب وكفلاح وقاض وعلى تنظيم الخدمات الدينية . وكانت هناك طائفة الأطباء «Atibba» أو رجال الدواء ، الذين يتمتعون بنفوذ قوى كأطباء بدائيين ، ولكن كانت مهمتهم فى جملتها محصورة فى الأمور الدينية (١) .

(١) ذكر ابن [illegible] أنهم [illegible] يذبحون من يقدمون للضحية من النساء أو الرجال أو الماشية ، وبعد اختيار الضحية فإن [illegible] بأحدها ويعلقها فى عامود ويتركها حتى تتحلل قائلاً بأنها [illegible] P. 142 [illegible]

ولئن كانت مساهمة القايكنجز أنفسهم للفكر الجغرافى محدودة فإن بعض خلفائهم من النورمانز كان لهم نشاط ملحوظ فى رعاية الفنون والعلوم . وقد حدث فى عام ١٠٤٦ م أن قام الأمير النورمانى روبرت جيسكارRobert Guiscard بغزو إيطاليا من الشمال ونجح فى تحقيق هدفه بطرد المسلمين الذى جاؤوا من شمالى إفريقيا (The Saracens) من جزيرة صقلية ، ولكنه أبقى على بعض التسامح معهم . وكان أشهر ملوك النورمان لهذه الجزيرة هو الملك روجر الثانى Roge II ، الذى اشتهر بتشجيعه للعلوم فعين فى بلاطه العديد من الكتاب والعلماء المسلمين وفى مقدمتهم الجغرافى العربى العظيم الإدريسى كما عين كذلك بعض اليهود . ولم يأل جهدا فى تقديم كل التسهيلات الممكنة للباحثين والعلماء من الجنسيات المختلفة .

الفصل الثامن

تأثير الحروب الصليبية على المعرفة الجغرافية

امتدت العصور الوسطى ، حسب ماهو معروف ، من وقت سقوط الإمبراطورية الرومانية حتى بداية عصر النهضة ، أى لفترة طولها ألف سنة تقريبا . ومع ذلك فقد شاهد القسم الأخير من هذه الفترة حدوث بعض التطورات التى ساعدت على توسيع المعرفة فى مجالات الجغرافيا وغيرها من العلوم . فقد أضافت القاكنجز عنصرا جديدا إلى الشعوب الأوروبية التى بدأت تتبلور لتصل إلى ماهى عليه الآن . كما حدثت فى نفس الوقت تطورات زراعية وسياسية . إلا أن أوضح التغيرات كانت تتمثل فى الآثار الثقافية التى أحدثها المسلمون على الغرب . وكانت الحروب الصليبية بالذات هى العامل الرئيسى الذى ساعد على نشر الثقافة العربية .

وعلى الرغم من أننا أشرنا إلى هذه الحركة فى فصول سابقة ، فمن الضرورى أن نعطيها هنا مزيدا من التحليل . وقد نظمت الحروب الصليبية لمواجهة خطر الأتراك السلاجقة الذين يمثلون فرعا من شعوب التتار الضخمة الذين كانوا كثيرا ما يهاجمون الصين قبل أن يوجهوا اهتمامهم نحو الغرب . وكان السلاجقة قد أصبحوا أكبر قوة مدافعة عن الإسلام واستطاعوا أن يبسطوا سيطرتهم على أراضى المسلمين فى جنوب غربى آسيا بما ذلك أراضى الخلافة فى بغداد . وفى خلال القرن الحادى عشر حاربوا إمبراطور القسطنطينية ، وعلى الرغم من أن المدينة نفسها بقيت صامدة إلا أنهم اجتاحوا معظم آسيا الصغرى فاضطر الإمبراطور لطلب المساعدة من حكام أوروبا . بعد ذلك بقليل استولى الأتراك على بيت المقدس . ورغم أنهم أظهروا فى بداية الأمر تسامحا مع المسيحيين فى المدينة إلا أن أوروبا سادها الذعر بسبب

هذه الحادثة ، التى صدمت المسيحيين فتدفق حجاجهم بالمئات إلى المنطقة .

ولكن التسامح التركى لم يستمر إلى مالا نهاية ، فما لبث أحد الحكام المتطرفين أن اندفع فى حملة من الاضطهاد والمذابح ضد المسيحيين . وقد أفزعت هذه الحملة الشعوب الأوروبية وازدادت النفوس ثورة بدعوات البابا أوربان الثانى Urban II والراهب المتطرف الذى اشتهر باسم بطرس الناسك Peter the Hermit ، وأدت هذه الحالة إلى بدء الحرب الصليبية ، وأعلنت الكنيسة أن المشاركين فى هذه الحرب سيمنحون الغفران عن خطاياهم . وكان هذا الإعلان هو أكبر حافز للتطوع فى وقت كانت عقليات الناس متأثرة إلى حد كبير بسلطان الكنيسة ، وغير ذلك فقد كانت هناك دوافع أخرى كثيرة للتطوع الذى لم يكن مقصورا على طبقة معينة بل شمل خليطا متنوعا من الفقراء المعدمين والمجرمين والنبلاء والملوك ، وكان كثير من المتطوعين يرغبون فى الهروب من القانون أو من ظروف الحياة القاسية بينما كان غيرهم يرغبون فى الشهرة أو الحصول على الغنائم أو المغامرة . فتسابق الجميع للذهاب إلى فلسطين ، وبدأ الإعداد للحملة الصليبية الأولى ، التى لم تكن منظمة بل سادتها الفوضى حتى أنها فشلت فى مراحلها الأولى وانتهت فى المجر حيث تعرضت لهجمات البرابرة الذين أبادوها تقريبا .

وكان فشل هذه الحملة درسا للحملات التى تبعتها والتى جاءت أحسن تنظيما ، واختير لقيادتها قادة أكثر خبرة . وقد تبين أن الطريق البرى غير عملى وتكتنفه المخاطر فاستبدل به طريق البحر المتوسط الذى أصبح هو الطريق الرئيسى المعتاد للصليبيين وأفادت من ذلك الموانىء التجارية الإيطالية التى وجدت نفسها مطالبة بتزويد الجيوش الصليبية باحتياجاتها من المؤن ووسائل النقل ، واشتد التنافس بين بعضها وبعض من ناحية وبينها وبين القسطنطينية من ناحية أخرى . إلا أن القسطنطينية لم تكن على أى حال حليفا مضمونا للصليبيين بسبب تعاطف سكانها المسلمين مع أبناء دينهم ومساعدتهم لهم فى بعض الأحيان .

وعلى الرغم من أن الحروب الصليبية صاحبتها بعض الأعمال البربرية باسم

الدين فقد صاحبتها من ناحية أخرى بعض مظاهر العلاقات الإنسانية والسلوكيات الراقية لبعض الشخصيات الهامة وعلى رأسها صلاح الدين الأيوبى من جانب وريتشارد قلب الأسد من جانب آخر . ومن أهم الآثار التى تخلفت عن الحروب الصليبية كذلك أنها تركت فى شرق البحر المتوسط وخصوصا فى لبنان آثارا اثنولوجية هامة على السكان الذين انحدرت نسبة كبيرة منهم من نسل المستوطنين الصليبيين.

ولقد انتهت الحملة الصليبية الثامنة والأخيرة سنة ١٢٧٢ م,وبذلك تكون الحروب الصليبية قد استغرقت فى جملتها أقل قليلا من مائتى سنة.وقد أفاد المسلمون والمسيحيون على السواء من التبادل الثقافى الذى نشط فى هذه الفترة كما أفادوا من النشاط التجارى الذى لم يتوقف أثناءها ، وكان الجانب الأكبر منه يتم بين الطرفين الذين كانت المفاوضات بين تجارهم تجرى ، على حسب ماورد فى سجلات بعض الرحالة ، حتى فى وقت اشتداد المعارك . ومما لا شك فيه أن رجل الشارع الأوروبى قد تعلم الكثير فى هذه الفترة أثناء تتبعه لأخبار المعارك بحيث أصبحت لديه ثقافة جغرافية لا يستهان بها ، كما أصبحت حضارة الشرق تتسرب إلى الشعوب الأوروبية وتختلط بثقافتهم . كما تأثرت العلوم والفنون ، وتفنن الرسامون والمعماريون فى تطعيم أعمالهم بأفكار جديدة حية من الشرق . وظهرت فى إيطاليا بعض مظاهر الفنون والمهارات الإسلامية ، وانتشرت فى أوروبا كثير من السلع الترفيهية المستوردة من الشرق وشاع استخدامها ولم يعد فى الامكان الاستغناء عنها ، واستفادت المدن التجارية وأهمها جنوة والبندقية من الحركة التجارية التى نشطت فى ذلك العهد وازدهرت كل المدن الواقعة على طول الطرق التى استخدمت لنقل الجيوش والحجاج وازداد رخاءها زيادة كبيرة وازداد تبعا لذلك نفوذ التجار ، وبعد أن كان كل التعليم تقريبا موجها إلى العلوم الكنسية فقد بدأ يتجه بسرعة لخدمة لأغراض التجارية .

وقد وصل تطور التعليم إلى مستوى متقدم كما يدل على ذلك تأسيس جامعات اكسفورد وكمبريدج وباريس . ومما يستحق التنويه بهذه المناسبة أن

جامعة الأزهر كانت قد تأسست فى القاهرة قبل ذلك بثلاثة قرون . وبدأت العلوم تعالج بأساليب موضوعية ، وساعد اختراع الطباعة على تدعيمها وتقدمها والاحتفاظ بكل ما يكتشف فى مختلف مجالاتها ، ومن بينها الجغرافيا .

وفى أواخر القرون الوسطى أخذت فكرة كروية الأرض تجد قبولا متزايدا من جانب كثير من العلماء وذلك بفضل العلوم العربية التى كانت تدرس فى أوروبا وكانت كثير من مراجعها تترجم إلى اللغات الأوروبية . ومن أول الباحثين فى ذلك الوقت الباحث أدلاردباث (حوالى ١١٨٧ م) Adlard Bath ، الذى سافر كثيرا فى أوروبا وشمالى إفريقيا وآسيا الصغرى وكان مهتما بصفة خاصة بالأعمال العلمية العربية وبترجمة بعضها ، ومن بين الأعمال التى ترجمها كانت بعض جداول خطوط الطول وخطوط العرض وحسابات طول البحر المتوسط . وقد كتب كذلك بحثا عن الاسطرلاب

ويعتبر العالم الإنجليزى روجر بيكن Roger Bacon (١٢١٤ - ١٢٩٤م) من أعظم الشخصيات فى مجال البحث العلمى . وقد تعلم فى أكسفورد وباريس وكان عضوا فى جماعة الفرنسيسكان . وكانت له ميول علمية متشعبة وكان مؤمنا بأهمية التجارب المنظمة فى البحث العلمى . وقد دعا الجغرافيين إلى ضرورة أن يفكروا لأنفسهم وألا يقبلوا الآراء الأرثوزوكسية بدون مناقشة وكان رأيه هذا سببا فى التصادم بينه وبين رجال الدين . وقد درس بعض المؤلفات العربية واهتم بحسابات خطوط الطول ودوائر العرض وبحساب محيط الأرض التى اعتبرها مركز الكون . وجاء تقديره لمحيط الأرض أقل بنحو ١/١٤ فقط من الرقم الصحيح . ومن نظرياته أن اليابس والماء موزعان توزيعا متوازنا على سطح الكرة الأرضية . وكان منفقا مع بطليموس فى اعتقاده بأن آسيا ممتدة نحو الشرق إلى بعد أكبر كثيرا من بعدها الحقيقى . وقد زود كتاباته ببعض الأشكال التوضيحية المناخية . والمعتقد أن كولومبس استفاد بها فى إعداده لرحلاته لاكتشاف أمريكا .

كما يعتبر ألبرت الأكبر الكولونيى Albertus Magnus of Cologne

(١٢٠٦ - ١٢٨٠ م) من الباحثين الذين اهتموا بالجغرافيا الطبيعية وخصوصا بمشكلة المناخ . وعلى الرغم من أنه كان من تلاميذ أرسطو فإنه رأى أن من الخطأ الاعتماد على التصنيفات المناخية القديمة وحدها ، بل يجب مراعاة بعض العوامل الأخرى المؤثرة فى المناخ بجانب خط العرض وأهمها الارتفاع عن سطح البحر ، كما بحث بالتفصيل ظاهرتى الزلازل والبراكين وكتب عن قشرة الأرض وباطنها الحار . وأشار فى كثير من المواضع إلى بعض الأفكار الجيولوجية التى لها علاقة بالجيولوجيا الحديثة ، وذلك على الرغم من أن هذا الاتجاه كان معرضا فى ذلك العهد للمعارضة الشديدة من جانب رجال الدين المسيحيين . كما أشار إلى وجود حفريات بحرية على مستويات مرتفعة من الأرض . وهى ظاهرة ترجعها النظرة الدينية إلى الكوارث والاضطرابات التى حدثت منذ ٤٠٠٤ ق.م ، وهو التاريخ المعتقد لخلق العالم .

وفيما يختص بعلم الخرائط فقد سجل أحد المؤرخين ، وهو ماتيو باريس سانت ألبانز Matthew Paris of St. Albans (١٢٥٠م تقريبا) بعض المعلومات والبيانات المفصلة وإن لم تكن مؤكدة تماما . فقام مثلا برسم خريطة لبريطانيا لايبدو منها أنه كان يعرف شيئا كثيرا عن شكلها أو عن توزيع مدنها ، ومن الغريب أن الخريطة التى رسمها إراتوسطين لهذه الجزيرة فى القرن الثالث قبل الميلاد ، أى قبل خريطة ماتيوباريس بحوالى ١٥ قرنا كانت أدق منها بكثير .

ومن الخرائط المشهورة التى رسمت فى ذلك العهد الخريطة التى أطلق عليها اسم خريطة هيريفورد Hereford نسبة إلى كاثيدرائية هيريفورد المحفوظة بها . وهى من أفضل نماذج خرائط القرون الوسطى . ويرى أغلب الباحثين الكبار أنه على الرغم من أنها رسمت حوالى عام ١٣٠٠ م فإنها الخريطة الأخيرة فى سلسلة نسخ الخرائط التى ترجع إلى العهد الرومانى ، وربما إلى عهد أوروسيوس Orosius . وقد أضيفت إليها خلال القرون التى مرت عليها بعض الإضافات التى شملت معلومات محلية متزايدة ، وأهمها معلومات عن بريطانيا وألمانيا ، كما أدخلت عليها بعض التعديلات التى تدعم الأفكار المسيحية مثل تكبير مساحة فلسطين ووضع القدس فى مركز العالم

وتتضمن هذه الخريطة (شكل ١٥) كثيرا من المعلومات عن الطرق وكثيرا من التوضيحات التى يمكن الحصول منها على معلومات مفيدة عن الدراسات العامة فى ثقافة القرون الوسطى .

وقد ازدهر علم الخرائط بصفة خاصة فى بلاد البحر المتوسط وخصوصا فى الموانى التى شاهدت نشاطا كبيرا فى الحركة التجارية فظهر نوع متقدم من الخرائط ، وأشهرها هى خرائط البورتولانى Portolani ، وهى مرسومة بمقياس رسم خاص أساسه ما عرف باسم « الأميال البورتولانية Portolano miles » ولا تستخدم فيها خطوط الطول أو دوائر العرض وتستخدم بدلا منها خطوط متشععه من نقاط رئيسية ذات أهمية خاصة وتتكون منها شبكة متشععه من نقاط رئيسية ذات أهمية خاصة وتتضمن بيانات كثيرة عن موضوعات معينة مثل اتجاهات الرياح . وكان الهدف منها هو خدمة الملاحة الشراعية دون أن يكون لها اهتمام بالنظريات الجغرافية . ومن أهم ماظهر بها أنها أظهرت البحر المتوسط بشكل معقول نسبيا . وقد ظل الملاحون يعتمدون على هذه الخرائط بدون أى تعديل تقريبا حتى القرن السابع عشر . وذلك على الرغم من أنها لم تكن موثوقة بالنسبة للملاحة فى المياه البعيدة . وكان الكتالانيون والإيطاليون نشيطين جدا فى رسم هذه الخرائط . وكان من أبرزها بعض الخرائط التى رسمت فى برشلونة (شكل ١٦) .

الفصل التاسع
البعثات المسيحية إلى آسيا

يعد جنكيزخان المحارب المغولى المشهور ، ومن وجهة نظر كثير من المؤرخين ، على درجة من القوة لا تقل عن درجة الإسكندر الأكبر ، أو القيصر أو نابليون ، ومع ذلك فإن قليلا هو المعروف عن شخصيته وحياته وسيرته الذاتية ، ولقد حدثت وفاته فى عام ١٢٢٧ م بعد أن كان قد كون امبراطورية امتدت من الصين إلى نهر الدنيبر ، وبعد وفاته واصل خلفاؤه غزواتهم حتى شملت كل آسيا الصغرى . وفى أثناء هذه الغزوات تعرضت مدن مشهورة فى العالم الإسلامى للتدمير والنهب والسلب ولقى كثير من العلماء مصرعهم . ففى سنة ١٢٥٨ م دمر هولاكوخان مدينة بغداد وقتل معظم سكانها بمن فيهم الخليفة . ولكنه قام فيما بعد بتأسيس مرصد ضخم اشتهر بدراساته الفلكية ، وقد سبق أن أشرنا إليه فى فصل سابق . إلا أن مصر استطاعت فى عهد المماليك أن تكبح جماح المغول وتصد هجماتهم المروعة .

وكان الموقف الأوروبى من الغزوات المغولية الرهيبة باعثا على الغرابة والازدراء . فقد كان الأوروبيون يعتقدون بأن أميرا مسيحيا قويا سيظهر فى منطقة مجهولة ويصبح حليفا قويا للمسيحيين ضد المسلمين . ولكن سرعان ما استشعر البابا بمسئولياته الروحية تجاه هؤلاء البرابرة . فنظم أول بعثة تبشيرية غادرت ألمانيا فى عام ١٢٤٥ م بقيادة راهب من الفرنسسكان هو جون بيانودى كاربينى John Piano de Carpini الذى أعطيت له سلطة السفير . وعلى الرغم من أن مهمة هذه البعثة كانت دينية فى المقام الأول إلا أنها نجحت فى إنجاز بعض الاكتشافات الهامة .

وقد توجه كاربينى ومعه مرافقه الوحيد البولندى الجنسية الراهب

بينيديكت Friar Benedikt إلى بوهيمبا حيث عبرها نحو أوكرانيا وتوقف فى كييف . ولم تخفه الروايات التى سمعها هنا عن الظروف البالغة القسوة التى يمكن أن يصادفها إذا تقدم نحو الشرق . فبعد أن استراح وتبادل الهدايا مع الرسميين المحليين تقدم إلى منغوليا حيث اخترق حدودها الغربية ليجد نفسه بالفعل وسط هذه الشعوب البربرية الخطيرة . ووصل إلى القلجا التى تأسس بها أول بلاط مغولى هام . وقبل أن يسمح له بمقابلة الحاكم تعرض لكثير من التعذيب . ولكنه عومل بعد ذلك باحترام وعامله الحاكم معاملة طيبة وأعطاه بعض التوصيات لحكام قاراقورم ، وهى مقر حكومة الخان العظيم ، وقد شجعه هذا على مواصلة رحلته على الرغم من طول المسافة والبرد وتزايد ضعفه الجسمى .

وقد وصل إلى قرقورم بعد سفر مستمر لمدة مائة يوم لاتتخللها إلا فترات موجزة للراحة ولكنه تنفس الصعداء عندما وجد أن اثنين من الوزراء ذوى النفوذ الكبير فى البلاط مسيحيان ، وعندهما لقى معاملة طيبة . وقد وصف الحاكم كويوك خان Kuyuk Khan بأنه رجل مهذب ، وقد حاول إقناعه باعتناق المسيحية ولكنه لم يفلح . وقبل عودته تسلم ردود الحكام على الرسائل التى حملها إليهم من البابا ، ومن هذه الردود التى تسلمها البابا بعد سنتين تبين له أن المغول مازالوا يضمرون العداء لأوروبا . ومع ذلك فإن أسرة الخان زودته هو ومرافقه بالملابس والمواد الغذائية اللازمة لرحلة العودة ، التى كانت رغم ذلك مرهقة جدا خصوصا بسبب قسوة المناخ .

وقد ترك كاربينى أوصافا هامة وجيدة لكل ما رآه فى بلاد المغول . ومن أجملها وصفه كشاهد عيان لحفلة تتويج كويوك خان الذى كان شخصيا قد دعاه لحضورها وأنزله فى خيمة خاصة . وكان كاربينى أمينا جدا فى أوصافه إلا أنه كان يبدو أحيانا ساذجا لدرجة أنه اعتقد مثلا أن الأديرة البوذية فى قرقورم إنما تتبع أحد المذاهب المسيحية . وهو لم يبخل بالمديح للمغول حينما يكون هذا المديح مناسبا ولكنه لم يفقد تمسكه بالهدف الرئيسى لبعثته وهو نشر المسيحية . وكان إيمانه القوى بعقيدته هو أكبر العوامل التى ساعدته على تحمل المشاق عبر

المحتملة التى واجهته سواء فى رحلة الذهاب أو فى رحلة العودة . ومما يذكر بهذه المناسبة أنه كان قد بلغ الخامسة والستين من العمر عندما بدأ بعثته وأن قدرته الجسمية لم تكن قوية وأنه توفى بعد عودته بوقت قصير .

وفى عام ١٢٥٣ م أرسل سانت لويس St. Louis ملك فرنسا الذى كان وقتئذ مشغولا بالحروب الصليبية راهبا اسمه وليام روبروك William of Rubruck فى بعثة أخرى إلى قرقورم بعد أن سارت إشاعة فى ذلك الوقت بأن بعض أفراد عائلة الخان قد اعتنقوا المسيحية . ولم يكن هذا الراهب أقل شجاعة من كاربينى . وكان هو الآخر فيلسوفا ومناسبا تماما للمهمة الصعبة التى اختير لها . وقد بدأ رحلته بحرا من فلسطين إلى القسطنطينية ومنها وصل إلى القرم . وكان تجار البندقية قد أسسوا فيها حديثا محطة تجارية رأى فيها تجارا نشطين فى تجارة الفراء المزدهرة ، وكان لها حاكم مغولى يفرض الرسوم على هذه التجارة . وقد نجح وليام بفضل تقديم الهدايا ، التى زوده بها الملك سانت لويس ، أن يلقى الترحيب والأمان .

وما أن تقدم ويليام فى القسم الرئيسى من رحلته حتى تبين له أنه لا صحة لما أشيع عن تحول المغول إلى المسيحية . واضطر لتقبل معاملة أدنى بكثير مما توقعه وكان عليه أن يواجه ظروفا قاسية ومخاطر طبيعية وبشرية كثيرة ، حتى أنه كان دائما خائفا من الاغتيال . ولم يجد أى معاونة سواء من المسلمين أو المسيحيين الذين قابلهم ، وكان عليه أن يعيش على المؤن التى أحضرها معه من القسطنطينية ، حتى وصل إلى منطقة بحيرة بالكاش حيث ساعدته بعض قريبات الخان على الاستراحة وزودته ببعض المؤن . وأخيرا استطاع أن يعبر الجبال التى هبط منها إلى سهول قرقورم .

وكان قد تولى الحكم فيها الملك مانجوخان Mango Khan خلفا للملك كوبول الذى كان قد مات حديثا . وكان مانجو كريما معه ولكنه لم يقتنع باعتناق المسيحية ، وإن كان قد تحول إليها شخص أو شخصين من عائلته . . قد كان مانجو نفسه لا يظهر اهتماما بأى ديانة من الديانات التى تعرض عليه وكان يقوّم كل ديانة منها على أساس ما يقدمه أتباعها من معجزات وفى هذا

المجال كان الكهنة البوذيون أقدر من غيرهم على ذلك .

وقد ترك وليام وصفا حيا للخياة فى قرقورم التى كان بلدا متعدد الجنسيات ، وقد كان سعيدا بعثوره فيها على أشخاص يتحدث معهم بالفرنسية ، وبأشخاص يتحدثون بلغات أوروبية أخرى ، وكان كثير منهم كراما معه ، ولكنه صادف فى نفس الوقت بعض الخبثاء والمحتالين الذين حاولوا خلق صعوبات له . ولكنه مع ذلك كان دبلوماسيا بدرجة كافية للتعامل معهم . ولقد كان وجود عدد كبير من الأجانب فى عاصمة المغول أمرا يبعث على التساؤل . وكان الكثير منهم من النساء . ولعل التفسير المقبول لذلك هو أن الكثيرين قد جلبوا إليها كسبايا وأسرى بينما جاء بعضهم بدافع المغامرة والبحث عن فرص أفضل للحياة .

وبعد أن بقى ويليام بضعة أشهر فى قرقورم وقام بكل ما استطاع القيام به فى سبيل نشر المسيحية عاد إلى آسيا الصغرى حيث سجل نتائج بعثته بكثير من التفصيل فى بعض المواضع .

ورغم أهمية البعثات المسيحية المبكرة التى أشرنا إليها وقيمة المعلومات التى حصلت عليها فإنها لا يمكن أن تقارن ببعض الرحلات الكبرى التى قام بها رحالة أوروبيون بعد ذلك ومن بينها رحلات الأخوين نيكولو ومافيو بولو Nicolo and Maffio Polo وهما من كبار تجار البندقية فى القرن الثالث عشر . فقد قاما بأسفار كثيرة إلى القسطنطينية ومناطق المغول فى القرم لتجارة الجواهر وفى إحدى أسفارهم عام ١٢٦٠ م انقطعت بهم السبل بسبب القلاقل التى حدثت فى ذلك الوقت فى بلاد المغول فلم يتمكنوا من العودة إلى القسطنطينية واضطروا لمواصلة السفر نحو الشرق حتى وصلوا إلى بخارا وأقاموا بها لمدة ثلاث سنوات انتظارا لأى فرصة للعودة إلى القسطنطينية ، ولكنهم انتهزوا فرصة مرور بعثة أرسلها هولاكو الذى احتل بغداد إلى بلاط الخان الكبير فقرروا الانضمام إليها بدلا من العودة نحو الغرب .

وكان كوبلاى خان قد نجح فى الوصول إلى العرش ونقل مقر حكمه من قرقورم إلى خان بليق Khan Baliq بالقرب من بكين . فلما وصل الأخوان بولو

إلى هذه المدينة قابلهما كوبلاى ورحب بهما ، وتحدث معهما عن الحضارة الغربية وحملهما رسائل إلى البابا . ولكنهما لم يتمكنا من تسليمها بسبب وفاة البابا أثناء رحلة عودتهما التى استغرقت ثلاث سنوات . وكان لابد من مرور بعض الوقت قبل انتخاب خليفة له ، وفى أثناء ذلك طرأت للأخوين بولو فكرة السفر مرة أخرى إلى الشرق لمقابلة الخان دون انتظار لرد الفاتيكان . وفى نفس الوقت كان ابن أحد الأخوين وهو نيكولو واسمه ماركو (أوماركو بولو) قد كبر إلى مرحلة الشباب فوافق الأخوان على أخذه معهما فى هذه الرحلة . ومنذ ذلك الوقت بدأت رحلات واحد من أعظم الرحالة الذين ظهروا على امتداد التاريخ وهو ماركوبولو .

وقبيل بدء أسرة بولو برحلتها الجديدة كان قد تم انتخاب البابا الجديد فحصلوا منه على كل ما طلبه الخان ، ومن بينها حوالى مائة راهب لتعليم المسيحية التى كان الخان مهتما بها ، ولكن البابا الذى كان مشغولا وقتئذ بأمور سياسية لم يستطع أن يرسل إلا راهبين اثنين فقط ، وحتى هذان الراهبان لم يتمكنا من إتمام الرحلة لأبعد من أرمينيا حيث تملكهم الخوف وهربا .

ولا يعرف بالضبط الطريق الذى سلكه آل بولو عبر العراق حيث اختلف الباحثون فى ذلك ، ومع ذلك فالمعروف أنهم عبروا صحراء فارس بدون متاعب وسلكوا الطريق الذى سلكه الإسكندر الأكبر إلى بلخ ، وتبين لهم أن ذكرى الإسكندر كانت لا تزال معروفة فى هذه المناطق ، حيث تناقلها الحكام عن آبائهم . وقد وصل آل بولو إلى هضبة البامير حيث اضطروا للبقاء هناك لمدة سنة بسبب الحالة الصحية لماركو ، فلما استرد عافيته هبطوا إلى واحة قاشحار ثم واصلوا السفر إلى لوب نور ومن هنا واجهوا صحراء جوبى القاسية ، فاخترقوها على طول طريق القوافل التقليدى حتى وصلوا إلى سوتشاو Su-Chow فى الصين . بعد أن كانت قد مرت ثلاث سنوات منذ قيامهم من البندقية ، فلما علم كوبلاى بوصولهم سعد بذلك وأرسل رسولا خاصا للترحيب بهم . وكان قد ودع الأخوين بولو قبل ذلك بتسع سنوات .

وعند وصولهم إلى بكين قوبلوا بحفاوة بالغة وتقبل الخان رسائل وهدايا البابا بكل سرور .

وكان كوبلاى رجلا فى منتهى الذكاء وقد أعجب كثيرا بما عرفه عن الحياة الغربية كما عرفها من آل بولو وإلى جانب ذلك استرعت نظره شخصية ماركو وكفاءته فعهد إليه بمهام رسمية فى مختلف مناطق الصين والبلاد المجاورة لها والتى كانت خاضعة لسلطته .

وقد قال ماركو بولو عن الصينيين أنهم كانوا غاية فى التحضر وأن مستوى معيشتهم كان مرتفعا جدا ، ففى حديثه مثلا عن هانشو Hang - Chow يقول : « هناك عشرة أحياء رئيسية لها جوانب طولها ميل . وأمامها يوجد شارع رئيسى عرضه أربعون خطوة ويمتد من طرف المدينة إلى طرفها الآخر وتقطعه كثير من الكبارى ، وجميع الأحياء محاطة بمساكن عالية تحتها توجد المحلات . والسكان وثنيون وأغلبهم يلبسون الحرير بسبب وفرته . وهم يقومون بتجارتهم وبحرفهم بكل أمانة . وكان هناك أثنا عشرة حيا حرفيا خصص كل واحد منها لحرفة معينة ، ويضم كل حى منها اثنى عشرة ألف حانوت يعمل فى كل منها عشرة رجال على الأقل » .

وبفضل المهام الرسمية التى كان يقوم بها ماركو بولو اتيحت له الفرصة للاطلاع على السجلات بالإضافة إلى مشاهداته الخاصة التى أوضحت له أن هذه هى أعظم مدينة فى العالم ، وأن الفقر ليس له وجود فى الصين وقد أشار كذلك إلى صناعة السفن وكيف أنها كانت قوية البناء ، وإلى شبكة الطرق المحكمة التنظيم وإلى القنوات التى تنشط بها الملاحة . ولكن من الغريب أنه لم يشر إلى حرفة الطباعة التى كانت معروفة على نطاق واسع فى الصين عندئذ ، ولكنه أشار إلى العملة الورقية التى كانت تصنع من أوراق التوت وكانت تطبع بالفعل .

وقد قام ماركو بولو بسفريات واسعة فى خدمة كوبلاى خان . ومن ضمن هذه السفريات سفره إلى التبت . وقد كان حسب ماهو معروف هو أول

أوروبى يتوغل فى هذه البلاد ، وكانت كتاباته عنها هى أول ما قرأه الأوروبيون عنها . وقد لاحظ أن مستوى المعيشة بها أقل بكثير منه فى الصين . ولكنه لم يزر العاصمة لاسا Lhasa التى كانت تتميز بمظاهر حضارية خاصة لم تتغير طوال تاريخها منذ عهد ماركو بولو حتى منتصف القرن العشرين . ومن بين البلاد التى زارها فى جنوب شرق آسيا كانت بورما التى استرعى نظره فيها غاباتها والفيلة التى تعيش فيها والهياكل الذهبية التى توجد فى مدنها . وعلى الرغم من أنه لم يزر اليابان فقد سمع عنها قصصا كثيرة وكانت هى الوحيدة من بلاد الشرق الأقصى التى لم تخضع للنفوذ السياسى للخان .

وقد بقيت أسرة بولو فى خدمة كوبلاى حوالى سبع عشر سنة ، ورغم أن إقامتهم كانت ناجحة ولها فوائدها الكثيرة فقد كان من الطبيعى أن ينمو عندهم الحنين إلى رؤية وطنهم الأصلى . وفى نفس الوقت كانت صحة كوبلاى خان قد أخذت تتدهور بسبب كبر السن ، ولم يكن من المعروف لأسرة بولو إن كانوا سيلاقون من خليفته نفس الكرم الذى لا قوه منه ، وخوفا من احتمال حدوث اضطرابات فى البلاد نتيجة للتغيير المحتمل فى الحكم وما قد يترتب على ذلك من مخاطر تحول دون عودتهم إلى وطنهم أو تجعلها صعبة على الأقل فقد استأذنوا كوبلاى بالسماح لهم بالرحيل ، ورغم أنه لم يكن يرغب فى إبتعادهم عنه إلا أنه فهم وجهة نظرهم وترك لهم حرية السفر فى أول فرصة مناسبة تلوح لهم . وقد لاحت لهم هذه الفرصة عندما حضر مندوبون عن حاكم فارس ليطلب زواج إحدى قريبات كوبلاى من هذا الحاكم . فقررت أسرة بولو أن تسافر مع موكب الأميرة التى وقع عليها الاختيار . وقد رؤى أن تتم الرحلة بالبحر حيث كانت الاضطرابات قد بدأت تحدث بالفعل فى المقاطعات الغربية . وبدأت الرحلة من ميناء تسون تشاوفو Tsuen - Chow - Fu .

وعلى الرغم من فخامة الأسطول وضخامته حيث كان يضم ثلاثين سفينة كبيرة فإن حوالى ستمائة من بحارته واثنين من أعضاء البعثة الفارسية ماتوا أثناء الرحلة . وكان مرض الكوليرا ومرض الإسقربوط هما السبب الرئيسى لموتهم . وكان هذان المرضان من أخطر المشكلات الصحية التى ظلت أسبابها ووسائل

مقاومتها غير معروفة على مدى قرون عديدة . فرغم التقدم الحضارى فلم تكن المسائل الصحية أو عناصر التغذية السليمة متقدمة . وقد استغرقت الرحلة وقتا أطول من اللازم حيث استغرقت عدة أشهر للوصول إلى جاوة التى وصفها ماركو بولو ووصف ثرواتها ومظاهر حياتها النباتية والحيوانية . وقد توقفت البعثة فى هذه الجزيرة ، وبقيت بها عدة أشهر ، وبعدها وصلت إلى سيلان وبسواحل الهند ووصف ماركو بولو كثيرا من المظاهر التى استلفتت نظره ومن أهمها مظاهر الثراء مثل كثرة الجواهر التى كان يتزين بها النبلاء والحكام والتى كادت تكسوهم تماما ، وكانت الجواهر عموما تمثل مصدرا من مصادر الدخل عندهم . وبالمناسبة فإن ماركو بولو كان أول أوروبى يقدر مساحة الهند تقديرا قريبا من الصحة .

وأخيرا وصلت الرحلة إلى ميناء هرمز فى فارس ووصلت معها الأميرة بسلام ، ويروى ماركو بولو أنها بكت عندما افترقوا وكان زوجها المرتقب قد مات فى هذه الأثناء فتزوجت ابنه غازان الذى أصبح واحدا من أعظم حكام فارس. وعند رحيل ماركو مع أسرته زودهم هذا الحاكم بحرس عسكرى لمرافقتهم برا حتى ميناء ترابيزون حيث استقلوا سفينة متجهة إلى البندقية فوصلوها بعد أن كانت قد مرت سنوات عديدة منذ أن غادروها فرحب بهم أهلها ترحيبا حارا كأبطال قدموا مالم يقدمه أحد قبلهم .

وبعد عودته المظفرة التحق ماركو بولو بالقوات المسلحة ووقع فى الأسر أثناء معركة ضد جنوة . وفى أثناء وجوده فى السجن أملى قصة مغامراته على أحد زملائه فى السجن. وبعد إطلاق سراحه عاش وسط الناس الذين لم يكونوا مصدقين لكل ماذكره ووصفوه « بالمليونير » للسخرية بما اعتقدوا أنها مبالغات غير معقولة فى أوصافه للحضارات والثروات التى شاهدها . وكان من ناحيته يؤكد صدق رواياته وأنه لم يخترع شيئا بل على العكس من ذلك قال وهو على فراش الموت إن ما ذكره ليس إلا شيئا قليلا مما رآه بالفعل .

وقد تدعمت روايات ماركو بولو من مصادر أخرى متعددة وخصوصا ما ذكره ابن بطوطة فى وصفه لرحلاته إلى الشرق الأقصى ، كما أيدتها الحفائر

الأثرية التى قام بها سير أوريل ستين Sir Aurel stein فى آسيا الوسطى .

وفى العصر الحديث أدلى أحد كبار الباحثين فى تاريخ الكشف الجغرافى وهو سير بيرسى سايكس Sir Percy Sykes بشهادته المؤيدة لماركو بولو ووصفه بأنه أعظم رحال برى أوروبى .

الفصل العاشر

الطريق البحرى إلى الهند

بينما كان آل بولو ماضين فى مغامراتهم كانت جنوة ، العدو اللدود للبندقة ، تسعى لتحقيق حلمها بالدوران حول إفريقيا . وكان الأمل فى تحقيق هذا الحلم يتزايد بمرور الوقت خصوصا بعد أن نجحت إحدى المحاولات فى عام ١٢٧٠ م فى إعادة اكتشاف الجزر التى ذكرت فى التاريخ القديم باسم « جزر الخالدات » والتى تعرف حاليا باسم جزر الكناريا . وكانت هناك بالفعل كثير من المعلومات غير الرسمية وغير المسجلة عن غربى إفريقيا منذ عهود قديمة جدا ، ولكن نظرا للتنافس التجارى الشديد فإن هذه المعلومات لم تنتشر فيما عدا قليل منها ظهر بصور محدودة متفرقة فى بعض المراجع . فقد روى مثلا أن هيرودوت التقى ببعض البحارة الذين زاروا نهرا يبدو أنه كان نهر النيجر . كما روى كذلك أن القرطاجيين أبحروا على طول ساحل غربى إفريقيا، بل وأنهم حاولوا استعمار المنطقة التى تعرف حاليا باسم سيراليون .

وبنهاية القرن الثالث عشر ظهر عامل آخر غير المغامرة وحب الاستطلاع اضطر أوروبا للاتجاه إلى البحر ، وهو انغلاق الطريق إلى الشرق الأقصى عبر أراضى الدولة العثمانية فى منطقة الشرق الأدنى التى كانت عندئذ مسرحا للقتال ضد غزوات المغول القادمة من الشرق مما اضطر الأتراك لغلق الطريق فى وجه التجار الأوروبيين . ولم يكن من الممكن أن تصبر المدن التجارية الكبرى فى أوروبا على حرمانها من مصادر الثروات العظيمة فى شرق آسيا .

ورغم أن فكرة الوصول إلى الشرق بالدوران حول إفريقيا استغرقت وقتا طويلا قبل أن تنفتح فإن تحقيقها أخذ يسير بسرعة جدا بمجرد أن تم الاقتناع بها . وكان ظهور البرتغال كقوة استعمارية عاملا هاما من عوامل التقدم نحو

تحقيق هذا الحلم . فقد كانت ، مثل ما كانت فينيقيا ، من بين كل منافسيها أبعدها عن الطرق البرية الموصلة إلى الشرق ، ولهذا فقد وجهت اهتمامها إلى البحر الممتد إلى الغرب منها . وكانت قد دخلت فى صراع مرير مع المسلمين والإسبان على حد سواء لتثبيت مركزها فى شبه الجزيرة الأيبيرية وساعدتها انجلترا على الحصول على استقلالها فى عام ١٣٨٥ م . وفى غمرة الحماس الوطنى الذى أعقب استقلالها وجهت اهتمامها إلى الكشف الجغرافى من أجل التوسع والاستعمار ، وساعدتها على ذلك الموانى الجيدة التى تملكها والخبرة الطويلة فى الاتجار عن طريق البحر .

وحتى قبل الاستقلال نظمت البرتغال فى عام ١٣٤١ م رحلة لاقتفاء أثر جنوة فى وصولها إلى جزر الكناريا ، وفى عام ١٣٥١ م كانت هذه الجزر بل وكذلك جزر ماديرا والآزور قد وضعت على خرائط البورتولانو التى أعدت من أجل أسرة ميدتشى Midici فى فلورنسا والتى كانت تتضمن من المعلومات الجغرافية أكثر من أى خرائط أخرى من نوعها، حيث كانت معلوماتها مستمدة من مصادر كلاسيكية وعربية ومعاصرة ، وكان تجميع كل هذه المعلومات فى مكان واحد عاملا مشجعا على تدعيم فكرة الدوران حول إفريقيا . وقد ظهرت جزر الكناريا والساحل الإفريقى المواجه لها كذلك فى أطلس أعده جغرافيو كاتالونيا فى عام ١٣٧٥ م . وهو يعتبر كذلك عملا مكثفا يوضح معلومات كثيرة متنوعة من بينها رحلات آل بولو ، وهكذا فقد أصبحت جزر الكناريا محط أنظار الكثيرين حتى أن فرنسا حاولت استعمارها فى عام ١٤٠٢ م .

وقد أعطت جهود الأمير هنرى البرتغالى الذى اشتهر باسم الملاح دفعة قوية للجغرافيا النظرية والعملية على حد سواء . وقد عاش هذا الأمير بين عامى ١٣٩٣ و ١٤٦٠ م . وكان مدفوعا فى جهوده بحبه للعلم والتعلم من ناحية وبحبه لبلده البرتغال من ناحية أخرى ، حيث كان وطنيا متحمسا يسعى إلى خدمة بلاده فى مجالات التجارة والاستعمار . ولتحقيق هذا الهدف لم يأل جهدا فى جمع أفضل الرجال وأوفر المعلومات اللازمة لذلك . وقام بتدريب البرتغاليين ليصبحوا أكثر البحارة مهارة فى عهده . وبنى مرصدا ومدرسة لعلم

الخرائط ، ولم يتردد فى الاستعانة بخبراء من المسلمين واليهود وخصوصا من مدينة سبتة على الساحل الإفريقى والتى كان قد احتلها من المورز Moors وهم مسلمو شمالى إفريقيا فى عام ١٤١٥ م . وقد استطاع أن يجمع عددا كبيرا من كتب الرحلات ومن بينها رحلات ماركو بولو وابن بطوطة وأن يدرب تلاميذه من الملاحين على استخدام الأجهزة الملاحية المعقدة التى كانت قد اخترعت حتى وقته .

وكان من أول المشروعات التى قام بتنفيذها اكتشاف جزر ماديرا والآزور . وقد وجه نشاطه فى هذا المجال أنظار الملاحين إلى الساحل الإفريقى . وفيما بين ١٤٣٤ و ١٤٥٦ م قامت رحلات متتابعة على امتداد هذا الساحل وكانت كل رحلة تذهب جنوبا إلى أبعد من سابقتها حتى تم الوصول إلى جزر الرأس الأخضر . وبتزايد الاكتشافات فى هذا الاتجاه بدأت تختفى الخرافات التى كانت تخيف البحارة ومن بينها ما كان يشاع وقتئذ من أنهم يمكن أن يسقطوا من على حافة العالم وأنه إلى الجنوب من دائرة عرض معينة تغلى مياه البحر ويتحول الرجل الأبيض إلى رجل أسود . وعلى الرغم من أن الساحل لم يكن قد تم رسمه على الخرائط فقد بدأ التوغل نحو داخل القارة يتم ولو على نطاق ضيق . وقد أوردت بعض السجلات الإسلامية كثيرا من المعلومات عن الأجزاء الداخلية من غربى إفريقيا .

وفى هذه الفترة من التاريخ بدأت تجارة الرقيق ، وسرعان ما اجتذبت كثيرا من التجار البرتغاليين بسبب وفرة مصادرها . وكانت هذه التجارة مشروعة ومقبولة حتى من جانب أكثر الناس علما وحضارة وبقيت على ذلك لعدة قرون . وعلى الرغم من أن الأمير هنرى نفسه كان إنسانا عادلا وأنه حاول منع نقل الرقيق فإنه لم يتمكن من ذلك بسبب المكاسب الكثيرة التى كانت تغرى التجار على الاستمرار فيها . ومنذ ذلك الوقت انغرس فى نفوس الإفريقيين الخوف والريبة الشديدين من الرجل الأبيض .

أما أهم أحداث اكتشاف الطريق البحرى إلى الهند حول رأس الرجاء

الصالح فلم تتم إلا بعد وفاة الأمير هنرى ، وهو نفس ما حدث بالنسبة لاكتشاف القارة الأمريكية ، وقد تم انجاز هذين الحدثين الكبيرين فى زمن واحد تقريبا . ورغم أن إنجازهما لم يتم فى حياة الأمير هنرى إلا أنه كان من الواضح أن الجهود التى بذلها هذا الأمير هى التى أنارت الطريق وأعطت قوة الدفع التى ساعدت على إنجازهما . فبالنسبة للدوران حول إفريقيا كان التقدم يتم خطوة خطوة . على طول الساحل الإفريقى حتى تم عبور خط الاستواء فى عام ١٤٧١ م وتم استعمار جزر الرأس الأخضر . وعندما تم الوصول إلى نهر الكنغو تناقل البحارة روايات عن السكان الأصليين بأن هناك أميرا مسيحيا فى داخل القارة ، وقد أثارت هذه الروايات حماس الملك جون ملك البرتغال الذى كان مهتما بالكشوف الجغرافية وصمم على أن يتصل بهذا الأمير الذى روى أن أسمه بريسترجون Prester John . ولتحقيق هذا الهدف بجانب الهدف الأكبر وهو الدوران حول إفريقيا ودراسة احتمالات التجارة مع الشرق اختار الملك جون فى عام ١٤٨٧ م رحالين هما دى كوفيلهام ودى بيرا Covilham and Depeyra وكان كلاهما يتحدث العربية . وقد توجها فى بداية الأمر إلى القاهرة حيث افترقا واتجه دى كوفيلهام نحو قاليقوت Calicut بينما اتجه دى بيرا نحو إثيوبيا . فاستقل الأول مركبا تجاريا عربيا فى البحر الأحمر وأبحر إلى الهند دون أى متاعب ، ثم عاد فعبر بحر العرب فى الاتجاه العكسى لزيارة المراكز التجارية العربية فى شرق إفريقيا ، وهنا حصل على معلومات كثيرة عن التجارة وعن آراء العرب فى إمكانية الدوران حول إفريقيا . كما حصل كذلك على بعض المعلومات عن مدغشقر . ومن ثم عاد إلى القاهرة حيث التقى بمبعوث أرسله الملك جون ليكلفه بإتمام المهمة التى كانت منوطة بزميله دى بيرا بسبب وفاته .

وبعد ذلك سافر دى كوفيلهام إلى إثيوبيا حيث قابل إمبراطورها الذى أعجب به جدا لدرجة أنه استبقاه للعمل فى بلاطه بقية حياته ، ومع ذلك فقد ظل على اتصال مستمر بالبرتغال التى كان يرسل إليها كل ما كان يستقيه من المعلومات من العرب الذين كانوا يقيمون بأعداد كبيرة فى هذه البلاد ، وهنا

اطلع على بعض الخرائط العربية ولاحظ أن إحداها يظهر بها رأس الرجاء الصالح بوضوح .

ولمواصلة نفس المشروع أرسل الملك جون فى عام ١٤٨٦ بعثة بقيادة بارثولوميو دياز Bartholomew Diaz للدوران حول إفريقيا فى سفينتين صغيرتين شحنت بهما بعض الأعمدة الصخرية لتثبيتها كعلامات فى تلك الأماكن التى تنزل فيها البعثة إلى البر . وكان بعض المستكشفين البرتغاليين قد وصلوا قبل ذلك إلى الكنغو ، ومن هنا اتجه بارثولوميو دياز نحو الجنوب بمحاذاة الساحل حيث اعترضته تيارات بحرية قوية كان عليه أن يتغلب عليها ، والأخطر من ذلك أنه واجه عندما اقترب من الطرف الجنوبى للقارة عواصف شديدة اضطر بسببها للتوغل فى قلب المحيط لمسافة كبيرة إلى الجنوب حيث صادف الرياح الغربية التى ساعدته فى الإبحار نحو الشرق قبل أن يعود مرة أخرى للاتجاه شمالا حيث قابل الساحل عند خليج موصل Mossel Bay ، وسار معه حتى وصل إلى مصب نهر السمك العظيم Great Fish River ، الذى وضع عنده آخر عامود حجرى كان متبقيا معه . وهنا كان ملاحوه قد انهكهم التعب خصوصا بعد أن واجهتهم تيارات أجولهاس الحارة Agulhas فرفضوا مواصلة الرحلة مما اضطره إلى العودة إلى لشبونه فى رحلة سهلة نسبيا حيث وصلها بعد أن كانت قد انقضت سنتان منذ مغادرته لها فى بداية رحلته . ويقال أنه اقترح اسم « رأس العواصف » على الطرف الجنوبى لإفريقيا بسبب العواصف الشديدة التى واجهها هناك إلا أن الملك جون فضل أن يطلق عليه اسم « رأس الرجاء الصالح Cape of Good/Hope » ليكون فألا حسنا لتحقيق الحلم الذى سعى البرتغال لتحقيقه . ويبدو أن بارثولوميو دياز كان محقا فى اختياره لاسم رأس العواصف وكأنه كان يتنبأ بما سيحدث له عنده حيث أنه لقى مصرعه هناك أثناء مروره به فى رحلة تالية .

وقد تحقق الكشف المنشود بعد ذلك بواسطة ملاح برتغالى آخر هو فاسكو داجاما الذى نجح فى إتمام أول رحلة بحرية إلى الهند على هذا الطريق ، وقد بدأها من البرتغال فى عام ١٤٩٧ م ، وكان بارثولوميو قد ساعده فى الاستعداد

لما وعاونه فى بناء إحدى سفنه. وبهذا الإنجاز نجح داجاما فى تأسيس أول مستعمرة برتغالية فى الشرق الأقصى ، ولكن قسوة داجاما ووحشيته فى معاملة العرب الذين صادفوه قد تركت انطباعا رهيبا لديهم عنه . ومما يستحق الذكر هنا أن كولومبس كان قد أتم رحلاته إلى أمريكا قبل أن يبدأ داجاما رحلاته نحو الشرق بخمس سنوات ، وكان نجاحه فى عبور الأطلنطى حافزا لداجاما للإبحار من جزر الرأس الأخضر فى عرض المحيط نحو رأس الرجاء الصالح مباشرة دون التقيد بالساحل كما كان يحدث فى السابق . إلا أنه تعطل لمدة ثلاثة أشهر فى منطقة الركود الاستوائى ، بسبب توقف حركة الرياح طول هذه المدة . وكان مرض الإسقربوط Scurvy قد انتشر بالفعل بين ملاحيه مما أدى إلى وفاة عدد كبير منهم خلال الأيام التالية للرحلة . وعلى العموم فقد نجح أخيرا فى الدوران حول رأس الرجاء الصالح وألقى مراسيه عند خليج موصل ولكنه واجه بعض المشاكل مع الهوتنتوت فى المنطقة ، وكان يحاول أن يحصل منهم على بعض المؤن ، ورغم هذه المشاكل فقد نجح بالفعل فى أن يحصل على كميات منها تكفيه فى المرحلة التالية للرحلة . فلما أقلع واجه تيارات أجولهاس الجبارة التى دفعته إلى الوراء لمسافة طويلة قبل أن تنقذه رياح قوية أعادت دفعه إلى الشمال .

وفى المرحلة التالية قطعت الرحلة حوالى ألف ميل على طول سواحل مجهولة قبل أن تصل إلى الطرف الجنوبى للمناطق التى وصل إليها العرب وكانوا يمارسون فيها بعض نشاطهم . وقد أطلق داجاما على قسم من الساحل اسم « ناتال » أى الميلاد لأن مروره بهذا القسم كان موافقا لفصل أعياد الميلاد . وبمجرد أن لمح البحار العرب سفن داجاما حتى تهيأوا لمقاومته إلا أنه تمكن بما تميز به من دهاء وسياسة أن يسيطر على الموقف حتى وصل إلى بلدة مالندى التى أعجب بها أكثر من أى بلدة أخرى على امتداد رحلته ، فقد كانت مساكنها قديمة البناء وحسنة المظهر وكانت محاطة بزراعات مزدهرة ومن هذه البلدة أخذ معه مرشدا ملاحيا هنديا ليساعده على عبور المحيط الهندى ، وكان هذا المرشد هندوسيا ، ومع ذلك فقد كانت هذه الحقيقة مصدر ارتياح للبرتغاليين الذين اعتقدوا أن الهندوس مسيحيون ، وظلوا على هذا

الاعتقاد حتى بعد أن رأوا الطقوس الهندوسية ، وربما يرجع ذلك إلى أن المذاهب المسيحية فى الشرق كانت متباينة تباينا كبيرا بين بعضها وبعض ، وبينها وبين الديانة الكاثوليكية الرومانية لدرجة أن أتباع هذه الديانة الأخيرة كان من الممكن أن يتصوروا أن معابد الهندوس ليست إلا كنائس تابعة للكنيسة المسيحية الشرقية .

وبعد عبوره للمحيط الهندى لم يصادف داجاما نجاحا فى تعامله مع الساموري الهندوس ، وكان فى كل مراحل رحلته لا يلقى ترحيبا بسبب عدم حمله للهدايا المناسبة . وكان الرحالة فى تلك الأيام ينصحون دائما بأن يحملوا معهم الكثير من الهدايا السخية حتى لا يتعرضوا للمحاربة من قبل الرؤساء والحكام الذين يمرون ببلادهم . وعلى هذا الأساس لم يكن الهندوس سعداء بالهدايا البسيطة التى عرضها عليهم داجاما فلم يلق منهم المعاملة الحسنة التى كان راغبا فيها ، وزادت هذه المشكلة بسبب تحريض الجالية الإسلامية لهم ضد البرتغاليين . ولهذا فقد اضطر داجاما للرحيل دون أن يحقق إنجازا يذكر باستثناء الحصول على تصريح بالتجارة منحه له على مضض أحد الحكام المحليين ، ومع ذلك فقد كان هذا التصريح المنفذ الذى حصلت البرتغال بفضله على موضع قدم فى المنطقة .

وفى رحلة العودة التى استغرقت ثلاثة أشهر واجه داجاما ظروفا غاية فى السوء حيث فقد نسبة عالية من بحارته بسبب مرض الإسقربوط لدرجة أنه اضطر بسبب قلة عدد الباقين أن يتخلى عن أحد مراكبه (بحرقها ، ولكن الأحوال تحسنت بعد وصوله إلى مالندى التى لاقى فيها معاملة حسنة واستطاع بعد مغادرته لها أن يواصل رحلته بسهولة إلى لشبونة التى وصلها بعد انقضاء سنتين على مغادرته لها .

وفى السنة التالية عززت البرتغال موضع القدم الذى حصل عليه داجاما فى الهند بواسطة حملة قوية مجهزة تجهيزا جيدا أرسلتها إلى الهند بقيادة بيدرال فاريز كابرال Pedral Varez Cabral ، وتولى قيادة اسطولها البحار بارثولوميو دياز Bartholomew Diaz . وكما فعل داجاما فقد اتجهت الحملة نحو الجنوب الغربى

فى عرض المحيط الأطلسى ولكن الرياح دفعتها غربا أكثر من اللازم بحيث وجدت نفسها أمام ساحل البرازيل . وهنا نزل بعض رجالها على الشاطىء لاستطلاع المنطقة ووضع العلم البرتغالى عليها . ومن هنا عادت إحدى السفن إلى لشبونة لإعلان الكشف الجديد ، أما بقية الحملة فقد اتجهت شرقا نحو رأس الرجاء الصالح حيث واجهت فى منطقتها عاصفة قوية لقى فيها بارثولوميو دياز حتفه فلما زال الخطر نوعا ما واصلت الحملة سفرها إلى مالندى حيث أعادت فتح المفاوضات التي كان قد بدأها داجاما فيها ، ومن هنا عبر كابرال بحملته إلى الهند ، وكان مصمما على مواجهة عداء سكان ساحل قليقوت Calicut بكل عنف ، فقام ببناء حصن ومخزن كبير فى المنطقة ضد رغبة المسلمين الذين كانوا حتى ذلك الوقت محتكرين التجارة فى هذا الجزء من العالم . ولتدعيم مركزه استطاع كابرال أن يوقع بين الهندوس لصالحه وأن يبنى حصنا ثانيا . وأن يقوم بعد ذلك بشحن سفنه بحمولة ضخمه من الفلفل الذى كان واحدا من أكثر السلع قيمة فى ذلك الوقت . ولكن المسلمين هاجموا المواقع البرتغالية حتى أن البرتغال اضطرت لإرسال حملة تأديبية إلى المنطقة بقيادة فاسكو داجاما الذى أثار الرعب بين المسلمين حيث استخدم ضدهم أفظع أساليب القتل والانتقام ، ففى إحدى الحوادث قام بمهاجمة إحدى. السفن التى كانت محملة بالحجاج القادمين من مكة وأنزل منها الأطفال بحجة إنقاذ أرواحهم وتحويلهم إلى المسيحية أو ، كما هو الأرجح، لبيعهم كرقيق بينما أبقى آباءهم على السفينة وقام بإغراقها أمام أعينهم . وعندما وصل إلى قاليقوت واصل تنفيذ أساليب الوحشية ضد سكان منطقتها .

وبعد فترة وجيزة من استتباب الأمر للبرتغاليين . أرسلت الحكومة أول نائب للملك . إلا أن الصراع التجارى العنيف ظل مستعرا خلال الفترة من ١٥٠٤ إلى ١٥٠٩ م بين البرتغاليين من ناحية وبين المسلمين وحلفائهم من الهندوس من ناحية أخرى .

وكان من الطبيعى أن يبدأ البرتغال بعد أن ثبتوا أقدامهم فى الهند أن يحاولو اكتشاف مجالات التجارة فى جزر الهند الشرقية فأقاموا بالفعل مركزا تجارى

كبيرا فى ميناء ملقا . وكان هذا الميناء مزدحماً بالسفن الصينية وبالتجار القادمين من الفلبين ومن مناطق أخرى غير معروفة . وكانت أول إشارات وصلت إلى أوروبا من هذه المناطق قد وردت فى أخبار رحلات ابن بطوطة ورحلات ماركو بولو.ورغم أن البرتغاليين لم يواجهوا صعوبات كبيرة فى أول الأمر فى مفاوضاتهم التجارية إلا أنهم واجهوا فيما بعد بعض المؤامرات .

ويعتبر القائد البرتغالى ألبوكيرك Albuquerque أكبر شخصية فى النشاط البرتغالى فى الشرق بعد سنة ١٥٠٩ م.وقد كان يتميز بالطموح غير المحدود وبالتصميم على استخدام القسوة لطرد المسلمين من الميدان والاستيلاء على نقط ارتكازهم وتثبيت أقدام البرتغال فى هرمز وعدن وملقا التي استولى عليها فى عام ١٥١٠ بعد ضمه لميناء جوا Goa التى كانت أول مستعمرة أوروبية فى الهند وآخر مستعمرة يتم الجلاء عنها فى هذه البلاد فى عام ١٩٦٢ . وعلى الرغم من أن البوكرك لم يتمكن من احتلال عدن فإنه نجح فى احتلال هرمز بعد أن ارتكب فظائع كثيرة ضد سلطانها وسيده الفارسى . وبعد معارك دامية مع المسلمين أصبحت البرتغال بالفعل هى المحتكرة لتجارة الشرق . ونتيجة لذلك فقد تدهورت تجارة جنوة والبندقية اللتين كانت لهما شبكة تجارية واسعة فى الشرق الأوسط الذى كانت تعبره طرق تجارة التوابل كما تأثرت المدن الرئيسية فى المنطقة مثل حلب وبيروت والإسكندرية وتحولت القوة من حوض البحر المتوسط إلى سواحل المحيط الأطلسى .

الفصل الحادى عشر

اكتشاف أمريكا

بينا كانت الكشوف المثيرة تتوالى فى بحار الشرق كانت هناك تطورات عظيمة تتتابع فى أوروبا نفسها ، فعلى الرغم من التمزق الذى أصاب هذه القارة بسبب النزاعات الداخلية فإنها أخذت تدخل فى عصر النهضة بكل إنجازاته العظيمة فى المجالات الثقافية والعلمية والفلسفية والفنية وبدأ الأوروبيون يتحررون من التعاليم المتزمته للكنيسة . وعاد الاهتمام بالعالم الطبيعى وأخذ دعاة الإصلاح يفسرون الدين على أساس أفكارهم المتحررة فظهرت فى أوروبا الدعوة البروتستانتية التى انقسمت أوروبا بسببها إلى قسمين أحدهما ظل تابعا للكاثوليكيه بينا اعتنق الأخر المذهب البروتستانتى ، وصاحب هذا الانقسام كثير من مظاهر العنف والصراع والكراهية وسفك الدماء قبل أن تستقر الأمور بمرور الوقت . وفى روما بدأت الكنيسة تطور نفسها لتتواءم تعاليمها مع الأوضاع الجديدة ، وتمخض هذا التطور عن ظهور مذهب جديد هو مذهب الجزويت Jesuits ، الذى تميز أتباعه بالنشاط والثقافة والدعوة للأخوة وإلى بذل الجهد للمساهمة الفعلية فى الكشوف الجغرافية للتعرف على مختلف جهات العالم .

وفى نفس الوقت أخذ علماء العصر وطلابه ينقبون فى مؤلفات الباحثين والفلاسفة اليونانيين والرومان للاسترشاد بها حتى أن كتاب بطليموس نشر فى سبعة طبعات خلال القرن الرابع عشر ، كما عاد رسامو الخرائط يجددون نشاطهم ، ففى عام ١٤٥٩ م قام الراهب إفراماورو Fra Mauro من البندقية بتصميم خريطة كبيرة للعالم ، وقضى فى رسمها ثلاث سنوات ، وبين فيها كل الاكتشافات التى تمت حتى ذلك الوقت ، ولكنها لم تتخل عن نظرية القرص

المستوى (شكل ١٩) . وكان باولوتوسكانيلى Paolo Toscanelli من المفكرين الكبار ذوى النفوذ فى فلورنسا ، وقد قدم نظرياته التى بناها على أساس أفكار بطليموس وأرسطو إلى القصر الملكى البرتغالى فى عام ١٤٧٤ م . وعلى الرغم من أن فكرة كروية الأرض كانت قد أصبحت فى ذلك الوقت مقبولة على نطاق واسع فى نطاق المتعلمين إلا أن الدوران حولها لم يكن من السهل تحقيقه بسبب مشكلة التموين . خصوصا وأن ارتفاع عدد ضحايا الإسقربوط بين الملاحين كان لا يزال مخيفا . ومع ذلك فقد كان توسكانيلى يعتقد أن هناك جزيرة كبيرة فى منتصف الطريق المتجه غربا وأنها يمكن أن تحل مشكلة التموين . ولابد أن كولومبس الذى التحق بخدمة البرتغال فى عام ١٤٨١ قد اتيحت له فرصة الاطلاع على نظرية توسكا نيللى ، بل وإن البعض يعتقد بأن اتصالا مباشرا قد تم بين كولومبس وتوسكانيلى وهو أمر لم يؤيده دليل قاطع . وعلى أى حال فيبدو أن آراء توسكانيلى لم تؤثر كثيرا فى آراء كولومبس المرتبطة باكتشافاته الخاصة .

وفى هذا الوقت كان العالم الألمانى مارتن بيهايم Martin Behaim يعمل فى خدمة البرتغال . وكان من اهتماماته تحسين الإسطرلاب . وقد قام بعمل كرة أرضية فى عام ١٤٩٢ م وهى نفس السنة التى أبحر فيها كولومبس إلى أمريكا . وعلى الرغم من أن بيهايم اعتمد فى عمل كرته الأرضية على كتابات بطليموس وضمنها كثيرا من المعلومات التى أخذها عن ماركو بولو فإنها كانت مليئة بالتخمينات وكان من الممكن تصحيحها بدرجة كبيرة لو أنه استفاد بخرائط البورتولانى. فقد وضع فى المحيط الأطلسى عدة آلاف من الجزر بالتخمين .

وكان هناك رسام خرائط آخر معاصر لبيهايم هو هنريكوس مارتيللوس Henricus Martellus الذى رسم خريطة للعالم ضمنها كثيرا من المعلومات التى استقاها من رحلات بارثولوميو دياز وفاسكو داجاما . (شكل ٢٠)

وكان كريستوفر كولومبس قد استهوته الملاحة عن طريق التجارة وكان أبوه عاملا متواضعا فى جنوة ، وكان هو شخصيا أميا ، وكان ذلك من المعوقات التى اعترضته حتى وصل إلى مرحلة الرجولة . ومع ذلك فقد تجلت

مواهبه وقدراته المتميزة فى مرحلة مبكرة من حياته . وقد اشترك فى أول الأمر فى بعض الرحلات على سفن تجارية تابعة لجنوة ومن بينها رحلة إلى انجلترا وانتقل بعد ذلك من إيطاليا إلى أيبيريا حيث استقر نهائيا . وهنا تعلم القراءة والكتابة وبمرور الوقت استطاع أن يقرأ الأعمال الجغرافية التى كانت مشهورة فى ذلك الوقت مثل أعمال بطليموس وماركو بولو وأعمال أخرى مختلفة فى الجغرافيا العامة وهى من كتابات القرون الوسطى .

وأثناء عمله فى البرتغال اشترك فى الرحلات على سواحل غربى إفريقيا ، وعن طريقها بدأ يثبت ذاته ويحظى بالاهتمام . وقد أفاد كثيرا من زواجه الذى ساعده على تشكيل حياته حيث كانت زوجته من أسرة برتغالية محترمة وكان أبوها ملاحا من الملاحين الذين عملوا مع الأمير هنرى . وقد شرفه هذا الأمير بمنحه حكم إحدى جزر الكناريا . وقد عثر فيها على بعض الخرائط التى أفاد منها ، فزاد اهتمامه بالكشف الجغرافى وخصوصا بكشف طريق إلى الشرق الأقصى بالملاحة نحو الغرب .

وعلى أساس نظرية بطليموس بأن آسيا تمتد امتدادا عظيما نحو الشرق وعلى تأكيد ماركو بولو بأن اليابان تقع على بعد ١٥٠٠ ميل إلى الشرق من الصين اقتنع كولومبس بأن الرحلة عبر المحيط الأطلسى لن تستغرق وقتا طويلا بشرط أن تكون الرياح ملائمة . وفى عام ١٤٨٠ م أخطر كولومبس الملك جون ملك البرتغال باستعداده للقيام بهذه الرحلة فدعا هذا الملك مستشاريه لدراسة هذا الاقتراح . ولكن بطريارك مدينة سبته أوعز إلى الملك ومستشاريه بخداع كولومبس وإرسال بعثة برتغالية بدلا منه إلا أن هذه الخديعة لم تنجح بسبب تمرد البحارة ، وما إن علم كولومبس بذلك حتى غادر البرتغال ساخطا ، ولكنه لم يتخل عن فكرته وكافح لإقناع أحد الحكام الأقوياء برعاية مغامرته . ولجأ إلى إيزابيلا وفرديناند وهما ملكا اسبانيا فى ذلك الوقت ولكنهما لم يعيرا مشروعه أى اهتمام لأنهما كانا وقتئذ مشغولين بطرد مسلمى شمال إفريقيا من إسبانيا ، ومع ذلك فقد أرضياه بتعيينه فى إحدى وظائف البلاط ، ولكن رغبته الجامحة فى تحقيق أمنيته بسرعة دفعته إلى الاتصال بالملك هنرى الثانى فى انجلترا

ثم بأمراء جنوة والبندقية وأخيرا بحكام فرنسا ، فلم يجد من أى منهم رغبة فى تبنى مشروعه ، ومع ذلك فقد نجح فى إيجاد بعض الأصدقاء والمؤيدين الأقوياء من بين الرهبان المثقفين وذوى النفوذ فى إسبانيا،وعن هذا الطريق قابل الأب الروحى للملكة إيزابيلا ، واستطاع أن يقنعه بجدية مشروعه وبإمكان تحقيقه عمليا ونجح الأخير فى الحصول على موافقة الملكة نفسها .

وهكذا بدأ كولومبس رحلته فى الثالث من أغسطس ١٤٩٢ متجها إلى جزر الكناريا التى وصلها بعد أسبوع وحمل منها المؤن اللازمة للرحلة ، ومن ثم أبحر بكل جرأة نحو الغرب وكانت أكبر صعوبة واجهها هى ميل الملاحين دائما إلى التمرد بسبب خوفهم الشديد من المستقبل الغامض للرحلة ، وكان هذا التمرد كافيا إن لم يعالج لإفشال المشروع وإحراج كولومبس أمام كل من عاونوه على تنفيذه ، ولهذا فقد كان من الطبيعى أن يعمل بكل جهده على طمأنة البحارة وإغرائهم بما ينتظرهم من ثروات . وفى الحادى عشر من أكتوبر رأوا أعشابا بحرية طافية على سطح الماء ثم ظهرت بعد ذلك أسراب من الطيور فكان ذلك دليلا على وجود أرض قريبة ، وفى اليوم التالى رأوا بالفعل واحدة من جزر البهاما .

وقد ألقى كولومبس مراسيه فى هذه الجزيرة واحتفل برفع العلم الإسبانى عليها ، ثم واصل الإبحار غربا وقضى أسبوعا بين جزر البهاما حتى وصل إلى جزيرة كوبا فى ٢٨ أكتوبر معتقدا بأنها هى أرض الصين الرئيسية ، ومن الغريب أنه عندما وصل إلى جزيرة هايتى التى استراح فيها اعتقد أنها هى اليابان وذلك على أساس التقديرات التى كان قد ذكرها ماركو بولو والتى اعتمد عليها كولومبس ، وكان كلما وصل إلى إحدى الجزر يرفع العلم الإسبانى عليها ، بل ويبنى بها مدينة أو أكثر . ومثال ذلك مدينة ڤيلادى ناڤيداد Villade Navidad التى بناها وحصنها على جزيرة هايتى التى أطلق عليها أسم هسبانيولا Hispaniola .

وفى شهر يناير التالى أبحر كولومبس عائدا إلى إسبانيا مرورا بجزر الآزور وكان يحمل معه كل ما حصل عليه من خيرات ، وكان من بين ما حمله عدد

من الأسرى الوطنيين ، الذين كانوا أول أمريكيين يصلون إلى أوروبا . وقد حبت الملكة إيزابيلا وفرديناند بكولومبس وأظهرا سعادة كبيرة بإنجازاته .

وفى مرحلة تالية قام كولومبس برحلة ثانية وأخذ معه فى هذه المرة عددا من المستعمرين وبعض المبشرين ، واكتشف جزر الدومينيكان وعدة جزر أخرى . ولما وصل إلى هيسبانيولا غضب غضبا شديدا لأنه اكتشف أن القلعة التى كان قد بناها قد دمرت بواسطة الوطنيين . ومع ذلك فلم يتأثر بذلك وقام بتأسيس مستوطنة أطلق عليها اسم إيزابيلا .

وفى رحلته الثالثة اتخذ طريقا منحرفا نحو الجنوب ليمر بجزر الرأس الأخضر ونتيجة لهذا فقد وصل إلى جزيرة ترينيداد ورأى ساحل أمريكا الجنوبية عند مصب نهر أورينوكو ، وليس من الثابت أن كان قد نزل فعلا على ساحل هذه القارة التى أعطاها اسم باريا Paria . وفى نفس الوقت ثار ضده مستوطنو إيزابيلا لأسباب غير معروفة فحرموه من الاستمتاع بكشفه الجديد ، وكانت ثورتهم عليه عنيفة لدرجة أنهم أعادوه إلى إسبانيا سجينا ومقيدا بالأغلال . ولكن بعض رجال القصر توسطوا له عند الملكة إيزابيلا التى ظلت تغمره بعطفها وساعدته على القيام برحلته الرابعة فى عام ١٥٠٢ (شكل ٢١) :

وكانت هذه الرحلة بالذات سيئة الحظ ، فأثناءها لم يكن كولومبس عازما على النزول فى هيسبانيولا ولكنه اضطر لذلك لإصلاح إحدى سفنه إلا أن مستوطنيها لم يقدموا له أية مساعدة واضطروه لمواصلة الإبحار حتى وصل إلى هندوراس ، وهنا تمرد عليه ملاحوه ، وفى هذه الأثناء سمع أن هناك دولة متحضرة بالداخل فاعتبر ذلك دليلا على أنه أصبح على مقربة من مملكة الخان العظيم ، ولكنه مع ذلك لم يكن فى موقف يشجعه على القيام باكتشافات جديدة واكتفى بالإبحار ذهابا وإيابا أمام الساحل وتبين له أنه يصلح للاستيطان وفكر فعلا فى تأسيس مستوطنة عليه ولكن ملاحيه عارضوه فقرر العودة إلى إسبانيا بعد أن اضطر لترك سفينتين من سفنه كانتا قد أصابهما العطب . ثم وصل إلى جامايكا وكان عندئذ فى غاية اليأس حتى أنه وضع نفسه تحت رحمة الوطنيين الذين أظهروا نحوه كثيرا من الود ، وكان من الممكن أن تسير الأمور

على ما يرام لولا أن بحارته أثاروا المشاكل مع الوطنيين فوضعوا كولومبس بذلك فى مأزق شديد مما اضطره لطلب النجدة من هيسبانيولا التى كانت عندئذ تحت إدارة حاكم إسبانى ولكن النجدة لم تصل إلا بعد مرور سنة كاملة وبعد وصوله استطاع العودة إلى إسبانيا ، ولم تكن نهاية قصته فى هذه المرة سعيدة حيث كانت إيزابيلا على فراش الموت ولم يجد كولومبس من خلفائها أى ترحيب فقضى بقية حياته يائسا ومتألما حتى مات فى عام ١٥٠٦ .

وكانت إيزابيلا قد أدركت الأبعاد السياسية للاكتشافات الجديدة فسارعت بالاتصال بالبابا الذى كان يقوم فى ذلك الوقت بدور الحكم بين الشعوب الكاثوليكية الرومانية . فقام البابا الإسكندر السادس Alexander VI بوضع معاهدة توردى سيلاس Treaty of Tordesillas التى قسم العالم بمقتضاها إلى قسمين يفصلهما خط طولى يتفق تقريبا مع خط طول ٥٧° غربا على حسب القياسات الحديثة ، على أن يؤول كل ما يكتشف إلى الغرب منه لإسبانيا وكل ما يكشف إلى الشرق منه للبرتغال . ولم يوضع فى الحسبان وقتئذ احتمال دخول دول أخرى فى المنافسة . ومن ناحية أخرى فقد رسم خط آخر فى المحيط الهادى حوالى خط طول ١٤٥° شرقا ،ولكن قيمة هذا الخط لم تتضح إلا بعد ذلك ببضع عشرات من السنين عندما تقابلت السفن الإسبانية والبرتغالية على جانبى هذا الخط . ولم تقف الدول الأوروبية ساكتة إزاء تقسيم العالم بين القوتين الأيبيريتين وبدأت تتحدى هذا التقسيم (شكل ٢٢) .

ومن الغريب أن كولومبس نفسه لم يدرك أنه اكتشف قارة جديدة ولهذا فبعد سنة واحدة من وفاته أطلق على القارة المكتشفه اسم امريكا بواسطة الجغرافى البارز Martin Waldseemüller على شرف بحار كبير من فلورنسا اسمه Amerigo Vespucci كان قد أعلن أنه قام برحلات هامة إلى الأراضى المكتشفة حديثا ، ولكن بعض الكتاب والمؤرخين يتشككون فى مصداقيته بينما يؤمن غيرهم بأنه كان صادقا تماما . وفى خلال حياته أبعد عن البرتغال بينما لقى التكريم من إسبانيا ، وقام برحلاته برعاية الدولتين . وليس من الثابت فى نظر البعض إن كان قد قاد بنفسه هذه الرحلات أم أنه كان مجرد مساعد .

وعلى فرض أن روايات فاسبوتشى كانت صحيحة فإنه أبحر فى عام ١٤٩٦ من قادس ووصل إلى هندوراس ، ثم عاد منها بعد سنة من رحيله ومعه شحنة كبيرة من الرقيق . وعاد بعد ذلك فى رحلة ثانية إلى البرازيل ودخل لمسافة قصيرة فى مصب الأمزون . وبعد هذه الرحلة قام برحلة ثالثة كانت أكثر رحلاته إثارة . وقد قام بها تحت علم البرتغال وأثناءها أبحر أمام ساحل أمريكا الجنوبية حتى وصل إلى الموضع الذى توجد عنده مدينة ريودى جينيرو التى أسماها بهذا الاسم على أساس أن وصوله إليها قد حدث فى يناير . وأخيرا قام برحلته الأخيرة تحت العلم البرتغالى إلا أنه لم يرفع تقريره عنها إلى البلاط البرتغالى بل رفعه إلى أسرة ميديتشى Medici ذات النفوذ الكبير فى فلورنسا التى نشأ فيها . وأخيرا عاد إلى إسبانيا حيث أخذ الجنسية الإسبانية . ورغم أن رحلاته ظلت موضع تساؤل من قبل البعض الذين كانوا من المنافسين له فإنها كانت موضع ثقة من بعض كبار المحللين فى ذلك العهد مثل مارتن فالدسيمولر Martin Waldseemüller . كما أن ماجلان الذى كان كذلك قد نزع نفسه من رعاية البرتغال إلى رعاية إسبانيا قد أيد رواياته تأييدا لا يقبل الشك . بل إنه اعتبر أن ماقام به ماجلان نفسه يمثل امتدادا لعمل فاسبوتشى .

الفصل الثانى عشر

المغامرات الإسبانية فى الغرب

ماجلان والدوران حول العالم :

كان اكتشاف أمريكا مرحلة فى مشروع الوصول إلى آسيا من ناحية الغرب وعلى الرغم من ضخامة الإنجازات التى صاحبت اكتشاف أمريكا فقد ظل الهدف الرئيسى للإسبان هو الوصول إلى جزر التوابل فى جنوب شرق آسيا حتى ينافسوا البرتغاليين الذين كانوا قد احتكروا تجارة هذه السلع وكانت إسبانيا تسعى جاهدة للعثور على بوغاز يصل المحيط الأطلسى بالمحيط الهادى الذى كان قد رآه بالبوا Balboa من البرزخ البنمى فى عام ١٥١٣ . وكانت البعثات ترسل تباعا على طول ساحل أمريكا الجنوبية للبحث عن هذا البوغاز حيث أنه كان موضحا على خرائط كثيرة قبل أن يكتشفه ماجلان فعلا . ولكن ليس من المعروف على أى أساس وضع هذا البوغاز على تلك الخرائط القديمة ، وربما كانت رحلات قديمة قد اكتشفته دون أن تترك عنها أى سجلات . ومن أهم الخرائط التى ظهر فيها هذا البوغاز هى : الكرة التى صعنها جوهان شوينر فى عام ١٥١٥ م Johann Schoener وكذلك الخريطة التى كان يمتلكها ليونار دافينشى (١٤٥٢ - ١٥١٩ م) . وكذلك فى عام ١٥١٥ كان جوان دى سوليس Johan de Solis قد أرسل للبحث عن هذا البوغاز فلما وصل إلى مصب نهر بلاتا اعتقد أنه هو الخليج المقصود ولكن أمله تحطم عندما تقدم فى هذا النهر وأدرك من اتجاه جريان المياه أنه ليس إلا نهرا . ومع هذا الفشل جاءت النهاية المفجعة لهذا الرحال حيث اغتاله الوطنيون فى هذه المنطقة .

وبعد ذلك بأربع سنوات بدأ ماجلان رحلته ، وكان ملاحا برتغاليا عمل فى جزر الهند الشرقية وساهم فى الاستيلاء على ملقا ولهذا فقد كانت له خبرة جيدة

بهذه الجزر ، وكان قد جرح عدة مرات فى معارك مع المسلمين حيث ساهم فى غزو المغرب . وهكذا فقد كانت شهرته قد لمعت إلا أنه لما عاد إلى البرتغال بعد كل جهوده لم يتلق التكريم الذى كان يتوقعه بل ووجه على العكس من ذلك بكثير من الاتهامات مما دفعه إلى التخلى عن جنسيته البرتغالية وعرض خدماته على الإسبان فرحب الإمبراطور شارل الخامس به ترحيبا شديدا . وكان هذا الإمبراطور قد انتخب امبراطورا رومانيا مقدسا تقع تحت رعايته بلاد كثيرة تشمل النمسا وهولنده وبلجيكا وبعض مقاطعات إيطاليا وفرنسا بالإضافة إلى إسبانيا وأمريكا الإسبانية .

وقد عرض ماجلان على هذا الإمبراطور كثيرا من معروضاته التى جلبها من جزر الهند الشرقية بما فى ذلك الرقيق . وأعلن له رغبته فى أن يضع هذه الجزر على الجانب الإسبانى من خط التقسيم (الذى سبقت الإشارة إليه مع خط طول ٥٤٧ غربا وأن هذا يمكن أن يتحقق بالملاحة غربا عبر أمريكا عن طريق البوغاز المنشود . وحتى يخدع البرتغاليين أعلن الإمبراطور شارل أن المقصود ليس الإضرار بمصالح البرتغال ، ولكن مع استمرار إجراءات القيام بالرحلة قدمت البرتغال احتجاجاتها التى تجاهلها الإمبراطور . فكانت هناك عدة مؤامرات على حياة ماجلان إلا أنه كانت قد توفرت حماية مستمرة له .

ومن حسن الحظ أن رجلا أرستوقراطيا إيطاليا مثقفا هو أنتونيوبيجافيتى Antonio Pigafetti اشترك فى هذه الرحلة . وأهم ما قام به هو أنه سجل يومياتها بدقة كما أنه هو الذى قادها حتى أتمت مهمتها بنجاح بعد أن اختفى ماجلان بصورة غامضة فى جزر الهند الشرقية وبعد أن كان القسم الأكبر من ملاحيه قد هلك بالمرض والمعارك .

وكانت الرحلة قد بدأت بخمس مراكب فى العشرين من شهر سبتمبر ١٥١٩ م ، وكان طاقمها مكونا من عدة جنسيات ، وكانت وجهة نظر الإمبراطور شارل هى ألا يضم إليها إلا عددا محدودا من البرتغاليين من أجل سلامتها ، ويروى أنه لم يكن فعلا يريد لها أن تضم أى برتغاليين لولا أن الحصول على بحارة ذوى خبرة لم يكن سهلا ، بل إن البعض يشككون فى ثقة

الإمبراطور بماجلان نفسه . وقد كان العدد الأول للذين اشتركوا فى الرحلة ۲۸۰ فردا ولكن لم يصل منهم إلى نهايتها إلا ۲۲ فردا .

وقد كان ماجلان على درجة عالية جدا من المهارة القيادية ولذلك فقد نجح فى التغلب على الأزمات التى مرت بها الرحلة قبل أن يختفى ، ومن أهم هذه الأزمات المؤامرة التى دبرها بحارته لقتله عندما كان يقضى فصل الشتاء فى بتاجونيا حيث نجح فى القضاء على هذه المؤامرة وفي أن يعيد إلى البحارة الحماس للمغامرة . وقد عثروا فى باتاجونيا على وطنيين اثاروا إعجابهم بضخامة أجسامهم ونجحوا فى أن يأسروا اثنين منهم لأخذهم معهم كعينة إلى الملك شارل .

وبعد انقضاء فصل الشتاء واستكمال التموين عاودت الرحلة إبحارها حتى دخلت البوغاز الذى يعرف حاليا باسم بوغاز ماجلان ، وهنا ارسل ماجلان إحدى السفن للاستكشاف ولكنها جنحت وتم إنقاذ بحارتها ، وهنا أيضا أخليت مركب أخرى فلم يبق من سفن الرحلة إلا ثلاثا واصلت رحلتها حتى دخلت المحيط الهادى ، وهو الاسم الذى اطلقه ماجلان على هذا المحيط بسبب هدوء مياهه وعدم مواجهته لأى عواصف به . وفى أول الأمر أبحر ماجلان شمالا بحذاء الساحل الغربى لأمريكا الجنوبية لعدة مئات من الأميال قبل أن يغير اتجاهه نحو الشمال الغربى عبر المحيط . وهذا لسوء حظ الرحلة لأنه لو كان قد أخذ طريقا أبعد إلى الجنوب من الطريق الذى سلكه فعلا لكان قد عثر على عدد كبير جدا من الجزر التى كان يستطيع أن يجدد منها تموينات ولما كان رجاله قد تعرضوا للهلاك بسبب حرمانهم من أى مواد تموينية جديدة . وقد وصف بيجافيتى مأساة هؤلاء البحارة وصفا حيا مفصلا جاء فيه أن تموينهم انخفض انخفاضا شديدا ولم يتبق منه إلا قليلا من البسكوت المفتت الدافىء ، وكان هذا هو غذاءهم الرئيسى بالإضافة إلى أكل الأربطة الجلدية للسفن والجرذان التى كانوا يصطادونها ويبيعونها لبعضهم بحوالى شلنين ونصف للواحد ، بينما كان شرابهم عبارة عن ماء آسن مائل للاصفرار كريه الرائحة . وقد ذكر بيجافيتى أن ماجلان نفسه كان فى غاية الشجاعة وقوة الاحتمال حيث تحمل الجوع أكثر

من أى شخص آخر . وهكذا فلم يكن من المستغرب أن كثيرا من البحارة ماتوا بسبب هذا الوضع كما مات أحد البتاجونيين الذين اختطفا من باتاجونيا بينما مات زميله بعد ذلك بوقت قصير . وقد حرص البحارة على أن يعمدانهما على حسب الطقوس المسيحية مما يدل على أن هؤلاء البحارة كانو يتميزون فى ذلك الوقت بقوة الإيمان ، ويبدو أن هذا الإيمان كان عاملاً مساعدا لهم على تحمل الظروف الرهيبة التى مروا بها .

وعلى الرغم من أنهم رأوا إحدى السفن الصغيرة فى شهر يناير إلا أن آلامهم لم تخف إلا فى شهر مارس عندما رأوا جزر اللادرونز (أى اللصوص بالإسبانية) وهذا هو الاسم الذى أعطوه لها بعد أن لاحظوا أن أهلها يميلون للتلصص والسرقة حتى أنهم سرقوا قارب ماجلان . ومع ذلك فقد نجحوا فى تزويد أنفسهم بالمؤن التى كانوا فى أمس الحاجة إليها . وبعدئذ واصلوا رحلتهم حتى وصلوا بعد بضعة أيام إلى جزر الفلبين حيث استقبلوا استقبالا وديا ، وساعد على ذلك أن ماجلان كان قد أحضر معه أسيرا من ملقا واستفاد به كمترجم بين الملاحين والسكان الوطنيين الذين كانوا على درجة لا بأس بها من التحضر بسبب صلاتهم بالصينيين وبالبرتغال . ولم تكن جزر الفلبين قد سميت بهذا الاسم فى ذلك الوقت حيث أطلق عليها ماجلان اسم « جزر سانت لازار St. Lazarus » . ولكن رغم صلة هذه الجزر بالبرتغال فإن هذا لم يمنع ماجلان من أن يعقد معاهدة بين أحد ملوكها وبين إسبانيا . ومع ذلك فإن ماجلان أخذ يتدخل فى الشئون المحلية للسكان ، وهو ما كان مألوفا فى ذلك الوقت بقصد إقناع الحكام باعتناق المسيحية ، ولكنه لم يحقق نجاحا يذكر فما كان منه إلا أن تحالف مع أحد الزعماء ووعده بأن يحارب معه حتى يتحقق النصر ، إلا أن ماجلان نفسه لقى مصرعه فى هذه المرحلة . وإن كانت قصة مصرعه هذه غير مؤكدة رغم شيوعها ، حيث ظهرت حديثا أدلة تثير الشك فى أن ماجلان قد قتل فعلا فى الفلبين وتشير إلى أنه أتاح الفرصة لخلق هذه القصة لكى ينتحل شخصية أخرى ويعيش بقية حياته ويتزوج فى الفلبين ، ومما يرجح هذه النظرية أن أعداءه كانوا قد سبقوه على السفينة المهجورة وأنه كان يتوقع أن يواجه

مشاكل كبيرة عند عودته لإسبانيا . وأنه لم يكن ليصادف أى صعوبة فى أن يبدأ حياته المستقبلة فى جزر الهند الشرقية التى كانت له فيها علاقات كثيرة منذ أن كان يعمل فى خدمة البرتغال .

وبعد اختفاء ماجلان تعرض كثير من البحارة لكارثة شديدة عندما غدر بهم أحد الملوك حيث دعاهم للنزول إلى الشاطىء مع وعد بإعطائهم هدايا لإسبانيا ثم أعدمهم . وكانت قيادة البعثة قد قسمت بين رجلين إلا أن أحد الرجلين كان أسيرا لدى الملك الذى طالب بفدية لإطلاق سراحه ، وكان يتوقع أن يبادر زميله بمساعدته ورغم توسله له فإنه تجاهله وأبحر مع رجاله تاركا إياه لمصيره فى يد الملك .

وفى المرحلة التالية توقفت البعثة عدة مرات فى جزر ميندناو حيث تمت بعض الترتيبات التجارية ثم فى جزيرة بورنيو حيث وجدت ترحيبا من أهلها ومن مليكها المسلم ، ولكن حدث بعد فترة من الزمن أن قام أسطول من السفن بهجوم غادر على البحارة ، ورغم إنهاء الأزمة بالتفاهم إلا أن الملك صمم على أن يحتفظ بابن قائد البعثة كرهينة . وكما سبق أن تخلى هذا القائد عن زميله الذى تركه فى الفلبين تحت رحمة الملك الذى ابقاه كرهينة فإنه كرر نفس الشىء فى بورنيو حيث تخلى فى هذه المرة عن ابنه ليلاقى مصيره . كان لابد من التخلى عن سفينة أخرى بسبب نقص البحارة .

وعلى طول الرحلة كان قائدها يعقد باستمرار اتفاقيات تجارية لتحقيق الهدف الرئيسى الذى قامت من أجله وهو الحصول على التوابل من مناطق إنتاجها . وقد قدم حاكم جزر تيودور المسلم بصفة خاصة كثيرا من التسهيلات لإسبانيا . وكانت البعثة قد حصلت من أحد البرتغاليين المنشقين على معلومات بأن البرتغال كانت قد أرسلت أسطولا لكى يقطع عليها الطريق ، وكذلك على معلومات هامة بأحوال التجارة البرتغالية فى هذه المناطق .

وقبل عبور المحيط الهندى اضطرت البعثة للتخلى عن سفينة القيادة . وبهذا لم يتبق من سفن الرحلة الأصلية إلا سفينة واحدة وهى السفينة فكتوريا . وقد نجحت البعثة فى عبور هذا المحيط بسهولة بعد أن تجنبت مواقع البرتغاليين القوية

فى موزمبيق ، ومن ثم أبحرت حول رأس الرجاء الصالح وواصلت رحلتها شمالا حتى وصلت إلى جزر الرأس الأخضر ، وهنا صادفت مشاكل اضطرتها للتوقف لطلب العون من سكانها البرتغاليين ، فما كان من هؤلاء إلا أن سجنوا عددا من بحارتها . وفى هذا الوقت ، أدركت البعثة بناءً على اليوميات التى كان بيجافيتا يسجلها أن يوما قد ضاع منهم فى رحلتهم حول العالم ودعوا القديسين أن يسامحوهم على الاحتفال بأعيادهم فى أيام غير أيامها المضبوطة .

وأخيرا وصلت البعثة إلى المياه الإسبانية بعد مرور ثلاث سنوات بالضبط على يوم قيامها . ولم يكن قد تبقى منها للأسف غير ثمانية عشر رجلا بمن فيهم مسجل يومياتها بيجافيتا إلا أن أربعة آخرين لحقوا بهم على ظهر سفينة القيادة بعد أن أصلحوها . وكان هؤلاء هم كل الناجين من رحلة الدوران حول العالم .

التوغل فى الأراضى الأمريكية :

وفى داخل الأراضى الأمريكية نفسها كانت تحدث فى نفس الوقت تطورات هامة . فكانت ياكاتان قد اكتشفت فى عام ١٥١٧ بواسطة بعثة جاءتها من كوبا ، وقد فتح ذلك الطريق للتوغل فى المكسيك ، وهنا كانت توجد إمبراطورية مزدهرة ، وكانت هذه الإمبراطورية تمثل تحديا للإسبان . وفى عام ١٥١٩ بدأت البعثة المشهورة التى قادها هيرناندوكورتيس Hernando Cortés وهو من أعظم المستكشفين الغزاة خروجها من كوبا ، وكانت قصة غزوه للمكسيك من أكثر قصص الغزو إثارة وقسوة فى التاريخ (شكل ٢٣) .

وكان الآزتك هم سكان المكسيك فى ذلك الوقت . ولم يكونوا فى بداية حياتهم متحضرين ولكنهم كانوا أقوياء فتغلبوا على جيرانهم الأكثر تحضرا منهم ثم أخذوا يقتبسون منهم أسلوب حياتهم ، وعندما جاء الإسبان كانوا قد تطوروا تطوراً ملحوظا ولكن كانت ديانتهم هى أسوء ما يميزهم ، حيث كانت التضحية البشرية هى إحدى قواعدها الرئيسية لدرجة أنهم كانوا يشنون

الحروب لكى يحصلوا على السجناء الذين يضحون بقلوبهم على نصب إلههم الرئيسى . وكان إمبراطورهم مونتيزوما Montezuma شديد التعصب لهذه الديانة على الرغم من اعتداله ورجاحة عقله فى أمور أخرى . وقد أحدث غزو كورتيز Cortés لبلاده ربكة شديدة لأن شعبه كان مؤمنا بنبوءة مؤداها أن شعبا آخر منحدرا من إله آخر غير إلههم سيأتى يوما عبر البحر ويحكم المكسيك . ولهذا فقد كان هذا الإمبراطور متردداً أمام احتمالين أحدهما هو أن الغزو الإسبانى يعتبر مصداقا لهذه النبوءة ، أما الثانى فهو أن يكون الإسبان أعداءاً يريدون ببلاده شرا وأن عليه فى هذه الحالة أن يقاتلهم ويأخذ منهم أكبر عدد من الأسرى للتضحية بهم حسب ما تفرضه عليه ديانته . وإزاء هذا التردد انتظر أن تنير له القوى الخفية التى تؤمن بها ديانته الطريق ، وقد انتهز كورتيز هذا التردد وسارع بالتخطيط لغزو البلاد فعقد تحالفا مع العديد من القاشيك Caciques وهم الزعماء المحليين الذين كانوا من المكسيكيين المطهدين الذين كانوا ناقمين على سيطرة الأزتك . وأرسل فى نفس الوقت هدايا ثمينة للإمبراطور ، الذى تأثر بها ورد عليها بهدايا ثمينة ووعد بدفع جزية للإسبان إن هم توقفوا عن التقدم نحو مدينة المكسيك Mexico City . وبهذا تأكد كورتيز من ضعف الإمبراطور وخوفه فقبل هداياه ولكنه تجاهل طلبه بعدم التقدم واندفع بقوته الصغيرة التى لم تتجاوز بضع مئات واحتل المدينة بعد أن استطاع بفرسانه وأسلحته النارية أن يتغلب على الجيش المكسيكى الكبير . وقد حدث فى هذه الأثناء أن ثار بركان بروبو كاتيبتل Propocatepetl وكانت هذه الحادثة فألاسيئا عند الأزتك فازداد انهيار معنوياتهم . ويروى أن الإمبراطور مونتيزوما نفسه وقع أسيرا ومات كمداً فى أسره . وهكذا استولى الإسبان على البلاد وأخذوا يتزوجون من نساء الأزتك وغيرهن من نساء العناصر الوطنية الأخرى .

وبحلول سنة ١٥٢١ كان المستكشفون يجوبون أمريكا الوسطى وجنوبى البلاد التى تكونت منها فيما بعد الولايات المتحدة . وكان أول مستكشف كبير فى المنطقة الأخيرة هو قابيزدى ڤاكا Cabez de Vaca الذى قاسى كثيرا من

الحرمان وواجه كثيرا من الأخطار أثناء رحلاته في أراضي المسيسبى وكولورادوا ، وكاد يموت جوعا لولا أن ساعده الوطنيون الذين أشتهر بينهم بأنه قادر على شفائهم وعلاج جروحهم . وكان وهو فى قلب مشاكله حريصا على الاحتفاظ بمذكراته التى تضمنت أوصافا حية للهنود الأمريكيين مع التركيز على قدراتهم ومواهبهم .

وبعد انتهاء غزو المكسيك بوقت قصير تم غزو بيرو التى كان يسكنها شعب قوى آخر هو شعب الإنكا . وكان قائد هذا الغزو هو الفاتح المشهور فرانسيسكو بيزارو Francisco Pizarro الذى أبحر في ١٥٢٤ من مدينة بنما التى كانت قد تأسست سنة ١٥١٩ وسار على امتداد ساحل أمريكا حتى توماكو Tumaco . وكانت عمليات الاستطلاع قد أفادت بأن بلادا غنية بالفضة والذهب موجودة بالداخل ، وكانت هذه البلاد هي امبراطورية بيرو وعاصمتها كوزكو Cuzco . وقبل البدء بعمليات الكشف والغزو في هذه البلاد عاد بيزارو أولا إلى إسبانيا للحصول على إذن بها . وبالفعل بدأ هذه المهمة في ١٥٣١ ولكنه سرعان ما سمع بوجود حرب أهلية في بيرو . وكان إمبراطور الإنكا قد مات حديثا واغتصب العرش شخص آخر هو أتاهوالبا Atahualpa . ولم تكن الأمور قد استقرت في البلاد فساعد ذلك عن نجاح العمليات الإسبانية .

وكان الإمبراطور أتاهوالبا معسكرا مع جيشه الكبير خلف جبال الإنديز . وقد أرسل إليه بيزارو بعثة استقبلت بحفاوة ولكن كانت القوة الإسبانية الصغيرة تقوم في نفس الوقت بعبور الجبال دون أن تلقى أى مقاومة ، وبحركة خادعة قام بيزارو بالقبض على الإمبراطور وقتله على الرغم من محاولات فدائه بمقادير ضخمة جداً من الذهب . ونظراً لأن الإنكا كانوا يقدسون إمبراطورهم فقد استطاع بيزارو أن يستولى على بيرو بالقضاء على هذا الإمبراطور . وبذلك بدأ الاستعمار الإسبانى يسير في مجراه فتأسست مدينة ليما في ١٥٣٥ ، وأصبحت بيرو تمثل قاعدة لمزيد من الفتوحات ومن بينها التوغل في الأمزون . ونظراً للصعوبات الكثيرة والظروف القاسية في المناطق التى تمت فيها هذه الفتوحات والتى واجهت المستكشفين في كل الأوقات ، حتى الوقت الحاضر فإنها أخذت في طريقها أعدادا كبيرة من الضحايا .

وفي عام ١٥٤٠ اشترك فرانسيسكو دى أوريلانا Francisco de Orllana بأمر من بيزارو في بعثة استطلاعية في حوض الأمزون ولكنه لم يتمكن من العودة فواصل رحلته في النهر حتى مصبه في المحيط . وكانت شيلي هدفا آخر من أهداف المستكشفين الغزاة . وهنا قاوم الوطنيون عمليات الغزو مقاومة غاية في العنف حيث كانوا قد علموا بما أصاب العناصر الوطنية الأخرى ، وقد روى أن هنود شيلي أسروا القائد الإيبانى فالديفيا Valdivia وأنهم قاموا بصب الذهب المصهور فى حلقه كرمز لإشباع رغبته فى الحصول على الثروة (شكل ٢٤) .

وفي خلال القرن السادس عشر واصل الإسبان انجازاتهم في أمريكا الجنوبية فأسسوا كثيرا من المدن الكبيرة مثل بوينس أيريس Boenos Aires التى تأسست لتكون قاعدة لمواجهة التهديدات البرتغالية التى يمكن أن تأتى من البرازيل ، ولكن هذه المدينة لم تتطور بسبب العداء الشديد لجماعات الهنود المحيطة بها إلى أن جاء قابيز دى فاكا Cabez de Vaca فأعاد بناءها . وبعد ذلك بدأ التقدم نحو أعالى نهر بارجواى وأخيرا أصبح من الممكن ربط المستوطنات الإسبانية على الساحل الشرقى بمستوطناتهم في بيرو .

وفى شمال أمريكا الجنوبية كانت جهود كثيرة تبذل في كشوفات مضنية للبحث عن أرض إلدورادو El-Dorado أو الأرض الذهبية وهي أرض أسطورية كان يقال إن بها ثروات خيالية حتى أن كل الأدوات العادية المستخدمة فيها مصنوعة من الذهب . ولا تزال توجد في هذه القارة مناطق محتاجة إلى المزيد من الكشف والبحث . بل إن الأجزاء التي تم كشفها في أشد الأجزاء وعورة وصعوبة قد أهملت ولم يبرزها أحد حتى القرن التاسع عشر أو العشرين ، بل إن هناك مناطق لم تسمح ظروفها حتى الآن باختراقها ، ومازال هناك مجال للقيام ببحوث رائدة فيها .

الفصل الثالث عشر

المنافســة الدوليــة

كان تقسيم العالم بواسطة الخط الذى اقترحه البابا الإسكندر الثاني لتقسيم العالم إلى قسمين أحدهما للإسبان والآخر للبرتغال وحدهما باعثا على الحقد والحسد من قبل بعض الدول الأوروبية التى كانت لها هى الأخرى طموحات استعمارية ، ومن هنا بدأت المنافسة تتزايد على هذه المناطق ، ففى انجلترا كانت الرغبة في الاستكشاف فيما وراء البحار تتزايد بسرعة . وكان هناك كثير من التجار الإنجليز مقيمين في مدن إسبانية ومتابعين للمغامرات الإسبانية فى الغرب . كما أن بعض الإنجليز قد اشتركوا في البعثات الاستكشافية الإسبانية والبرتغالية . بل إن ماجلان نفسه عين ربانا إنجليزيا ضمن طاقمه . وكان البريطانى روجر بارلو Roger Barlow الذى اشترك في رحلة إلى أمريكا الجنوبية قد نشر كتابا يتضمن كثيرا من المعلومات الإسبانية ، وكان هذا الكتاب واحدا من كتب جغرافية كثيرة نشرت فى هذه الفترة .

وقبل أن يكتشف كولومبس القارة الأمريكية كان الرحالة الإنجليز جادين في البحث عن جزيرة في المحيط الأطلنطى إلى الغرب من أيرلندة اسمها البرازيل . وقد استحوذ هذا الهدف على كل اهتمامهم حتى أنه حال بينهم وبين إتمام كشوف حقيقية . ولكن رحلاتهم أكسبتهم مع ذلك خبرات ملاحية في المحيط الأطلسى كما أن علاقاتهم التجارية مع أيسلندة كانت ذات أهمية كبيرة لهم ، حيث عرفوا في هذه المنطقة بعض المعلومات عن نشاط الفايكنجز الغربيين (النورس) في أمريكا . وعلى أى حال فإن المستكشفين الإنجليز كانوا بحلول سنة ١٤٩٦ قد أصبحوا مهيئين للقيادة التى حسمها جون كابوت John Cabot الذى نشأ غالبا في جنوة ولكنه حصل على جنسية البندقية وقضى سنوات .

عديدة في تجارة التوابل ومن خلالها زار كثيرا من مدن الشرق الأوسط واكتسب خبرة واسعة في فن الملاحة ، واستقر في مدينة بريستول الإنجليزية بعض الوقت قبل سنة ١٤٩٠ . واستطاع أن يثير اهتمام التجار بمشروعه الخاص بعبور الأطلنطى . وقد سمع الملك هنرى السابع بهذا المشروع ومنحه دعمه .

وقد بدأ كابوت رحلته من بريستول في ١٤٩٧ بهدف أن يكسب لانجلترا أراض وثنية يمكن أن يكتشفها على خطوط عرضها . ولم يكن هنرى السابع وهو آخر ملوك انجلترا الكاثوليك راغبا في تحدى المرسوم البابوى الذى قسم الأراضى التى تكتشف بين إسبانيا والبرتغال ، وهكذا فقد وصل كابوت إلى أمريكا في نقطة تبعد شمالا بمسافة كبيرة عن العروض التى قام فيها المستشكفون الإسبان والبرتغاليون بنشاطهم . وعلى الرغم من عدم معرفة نقطة وصول كابوت إلى أمريكا بدقة فإنها كانت عموما واقعة فى منطقة مصائد سمك الكود ، ومن المحتمل جدا أن تكون عند رأس بريتون Cape Breton . وقد ادعت البرتغال بأن الأخوين كورتى ريل Corte Real وهما من ملاحيها كانا قد وصلا إلى هذه المنطقة قبل أن يبدأ كولومبس رحلته بوقت طويل ، ولكن هذا الادعاء لم يثبت ، وإن كان من الثابت أن الأخوين كورتى ريل قد وصلا إلى شمال غربى المحيط الأطلسى بعد كابوت وأن كليهما مات هناك حوالى سنة ١٥٠٠ .ومن المعتقد كذلك أن بعض صيادى الأسماك وخصوصا سمك الكود قد وصلوا إليها قبل كابوت كما يدل على ذلك اسم « رأس الكود » .

وقد قام كابوت بمسح الساحل نحو الجنوب الغربى لمسافة حوالى ألف ميل ولكنه لم يتمكن بسبب نقص مؤنه من أن يقوم بعمليات كشف مهمة مما اضطره للعودة بسرعة ورأى في أثناء عودته جزيرة نيوفوندلاند التى لم يكن قد رآها فى رحلة الذهاب . وعند عودته إلى انجلترا استقبله الملك هنرى السابع بحفاوة ، مما شجعه على أن يقوم في السنة التالية برحلة أخرى رأى أثناءها رأس الكود ومصب نهر ديلاوير Delaware .

ومن المرجح أنه قام عن عمد عند مسحه للساحل ورسمه أن يظهره ممتدا بين الشرق والغرب مع خط عرض انجلترا لكى لا يكون هناك أى اعتراض إذا

ما قرر هنرى السابع اعتباره من أملاك انجلترا . وعلى أى حال فإن تشويه رسم السواحل المكتشفة وقتئذ كانت عملية مألوفة بين المستكشفين في ذلك الوقت لأهداف استعمارية . ومع ذلك فإن جهود كابوت لم تلق كثيرا من الاهتمام لأنها لم تؤد إلى الكشف عن ثروات من الذهب أو التوابل ، ولكن أهميتها لم تلبث أن ظهرت فيما بعد عندما ساءت العلاقة بين انجلترا وإسبانيا .

وبعد موت كابوت واصل ابنه ساباستيان كابوت جهوده الاستكشافية ، فقام في عام ١٥٠٨ برحلة إلى الدائرة القطبية حيث شاهد كتل الجليد الطافية ولاحظ طول ساعات سطوع الشمس . وقد عينه الإمبراطور شارل لكشف نهر بلاتا حيث اكتشف بعد توغله في الداخل وجود أربعة أشخاص أحياء من بعثة سوليس Solis ، وهذه هى الرحلة التى اشترك فيها روجر بارلو Roger Barlow . وقد ارتبط اسم كابوت كذلك بمشروع اكتشاف الممر الشمالى الشرقى وهى القناة التى كان يعتقد أنها موجودة إلى الشمال من آسيا . وكان هذا المشروع متمما لمشروع آخر مقابل هو مشروع كشف الممر الشمالى الغربى إلى الشمال من أمريكا الشمالية ، وكان هذا المشروع قد ظهر في ذلك الوقت لتحقيق الرغبة فى الوصول إلى الشرق الأقصى بواسطة طرق بديلة للطرق التى تحتكرها إسبانيا والبرتغال . ولما كان سيباستيان ذا خبرة بالسفر في المناطق القطبية فقد استرعى نظر الملك هنرى الثامن في انجلترا لكى يعهد إليه بقيادة بعثة لكشف الممر الشمالى الشرقى ، ولكن التجار الإنجليز رفضوا تقديم العون فلم يتم المشروع إلا فى سنة ١٥٥٣ بواسطة سير هيو ويلافبى وريتشارد نشانسيلور Sir Hugh & Willoughby & Richard Chancellor وهما أول من حاول فعلا كشف الممر الشمالى الشرقى فى عام ١٥٥٣ .

وقد واجهت هذا الإنجاز عدة مشاكل إلى الشمال من النرويج ، حيث أدت إحدى العواصف إلى تباعد السفن عن بعضها كما لقى ويلوبى Willoughby وجماعته مصرعهم في لابلاند بسبب تعرضهم للبرد القارص والعواصف . ومع ذلك فقد استطاع تشانسيلور أن يواصل الرحلة حتى اكتشف البحر الأبيض بصفة رسمية ، وكان هذا البحر قد اكتشف لأول مرة ، كما سبق أن ذكرنا فى

الفصل السابع بواسطة أوتار / النورسى (من الفايكنجز الغربيين) Ottar the Norseman واستخدم منذ ذلك العهد للتجارة ومن ثم عاد : تشانسيلور إلى موسكو عن طريق أركانجل . وهنا قام ببعض الاتصالات التجارية بانجلترا وترتب على هذه الاتصالات تأسيس شركة مسكوفى Muscovy Company تحت إدارة سيباستيان كابوت . وقد حصل على هذا المركز بفضل تأييد الملك على الرغم من معارضة التجار . وكان هذا الإنجاز نصرا تجاريا لانجلترا التى أصبحت به قادرة على تحدى الرابطة الألمانية الهانسياتية التى كانت حتى ذلك الوقت هى المحتكرة للتجارة الروسية .

وعلى الرغم من النجاح الذى حققته بعثة تشانسيلور من وجهة النظر التجارية فإنها لم تنجح في تحقيق الهدف الرئيسى منها وهو فتح الممر الشمالى الشرقى ، حتى أن هذا الممر المائى وقف في وجه الملاحة لعدة قرون تالية .

وكانت فرنسا قد بدأت في ذلك الوقت تنهض لإثبات وجودها فأعلنت في سنة ١٥٢٢ أنها قد بدأت في التحرك لفتح الممر الشمالى الغربى ومع ذلك فإن ملاحيها لم يكتشفوا إلا المنطقة الواقعة بين فلوريدا ونيوفوندلاند ، ثم اخطروا البابا بهذا الكشف وسجلوا هذه المنطقة الساحلية باسم فرنسا . ولكن النشاطات الكشفية الفرنسية تعطلت مؤقتا بسبب الحروب التى كانت دائرة بينها وبين إسبانيا التى كانت وقتئذ تسيطر على مناطق واسعة في أوروبا .

وقد وقع ملك فرنسا فرنسيس الأول أسيرا في يد الإسبان ، وبعد احتجازه عدة سنين في السجون الإسبانية أطلق سراحه في عام ١٥٢٩ . فأعاد توجيه اهتمامه إلى أمريكا الشمالية وأرسل جاك كارتيير Jacques Cartier في عام ١٥٣٤ لاكتشاف لبرادور . وقد نجح هذا المستكشف في مصادقة الوطنيين الذين ساعدوه على القيام برحلة في نهر سانت لورنس ، وعلى القيام برحلات أخرى بعد ذلك . وقد ترتب على هذا النشاط تأسيس المستوطنات الفرنسية في شرق كندا في عام ١٥٤١ وتأسيس مدينتيها الرئيسيتين ، منتريال وكويبك

وقد أدى الاضطهاد الدينى في فرنسا نفسها بعد قيام حركة الإصلاح إلى التوجه نحو أمريكا لمزيد من الاستعمار وقد أدت حركة الإصلاح بمرور

الوقت ونتيجة للصراع بينها وبين الكاثوليكية إلى انقسام أوروبا الغربية إلى دول بروتستانتية وأخرى كاثوليكية . وقد بلغ الصراع بين هذين المذهبين أوجه خلال القرن الخامس عشر ، وكان المتطرفون من الجانبين يستخدمون مختلف أشكال الفظاعة والانتقام ضد بعضهم البعض ، وكانت إحدى مظاهر هذه الحالة هى اضطرار أتباع أحد المذاهب الفرنسية البروتستانتية وهم الهوجينوت Huguenots للهجرة إلى أمريكا الجنوبية بسبب القسوة المتناهية التي تعرضوا لها،وهناك حاولوا أن يؤسسوا مستعمرة بجوار الموضع الذى توجد به مدينة ريودى جنيرو الحالية . إلا أن البرتغاليين كانوا قد ثبتوا أقدامهم في المنطقة وسيطروا عليها سيطرة تامة ولم يكونوا مستعدين لقبول أى منافسة لهم فقاموا بقتل المهاجرين الفرنسيين .

وسرعان ما اشتعلت الحرب الأهلية بفرنسا فعاد الهوجينوت يحاولون الهجرة فاتجهوا في هذه المرة لتأسيس مستعمرة في كارولينا أطلقوا عليها اسم الملك الفرنسى شارل التاسع ولكنهم فشلوا لأن البعثة التى أرسلوها لتأسيس المستعمرة كانت ممتزجة ببعض عناصر القرصنة المتوحشة فتمت تصفيتها بواسطة بعثة إسبانية كانت مارة بهذه السواحل . وفى أوج الحرب الأهلية الفرنسية حدثت مذبحة رهيبة في باريس اشتهرت باسم مذبحة سان بارثولوميو St. Bartholomew's Eve وفيها ذبح الآلاف من البروتستانت بما فيهم الكثير من الأطفال . وبعد هذه الحادثة لم يتمكن الهوجينوت من الهجرة .

وفيما يختص بالكشوف الإسبانية حوالى منتصف القرن السادس عشر فإن مركز تنظيم النشاط الكشفى انتقل من الدولة الأم إلى المكسيك وبيرو ، أما إسبانيا نفسها فكانت مشغولة بالسياسة الأوروبية . وفى سنة ١٥٦٤ أرسل نائب الملك في المكسيك بعثة إلى الفلبين حيث أسست مدينة مانيلا التى أصبحت محورا للمصالح الإسبانية في الشرق الأقصى ، وأخذت المواصلات تنتظم بين أمريكا والشرق . وفي عام ١٥٦٥ اكتشف أندريه دى أوردانيتا Andres de Urdaneta أفضل طريق بين الغرب والشرق عبر المحيط الهادى ، وهو الطريق الذى أطلق عليه فيما بعد اسم ممر اوردانيتاUrdaneta Passage وأصبحت أغلب السفن التى تسافر من مانيلا إلى المكسيك تسلكه .

وقبل الغزو الإسبانى كان الإنكا قد بدأوا يهتمون بالكشف في المحيط الهادى فأرسل أحد أباطرتهم بعثة للبحث عن جزر كان يشاع عنها أنها غنية بالذهب . وقد كان الإسبان أنفسهم ميالين لتصديق هذه الإشاعة ، ولهذا فقد تابعوا الجهود المبذولة لكشفها . وفي نفس الوقت الذى تم فيه كشف ممر أوردانيتا تقريبا كان نائب الملك في بيرو ينظم الرحلات إلى جنوبى المحيط الهادى . وقد ساعدت هذه الرحلات على تقوية الاعتقاد الذى كان منتشرا بالفعل بوجود قارة جنوبية مجهولة Terra Australis Incognita ، وكان بطليموس هو أول من رسم هذه القارة في خريطته . وقد صدرت التعليمات للبحارة بأنهم إذا عثروا على هذه القارة أثناء بحثهم عن جزر الذهب فعليهم أن يؤسسوا عليها مستعمرة . ولما كان ماجلان قد عبر البوغاز الذى سمى باسمه فقد اعتبرت تيراد يلفويجو Tierra del Fuego جزءاً من نطاق أرضى جنوبى شاسع . ومثل هذا الاعتقاد كان قد أخذ عن غينيا الجديدة New Guinea التى كانت السفن تمر بسواحلها في نفس هذه السنوات . ومن المحتمل أن البرتغاليين رأوا سواحل استراليا منذ عام ١٥٢٥ دون أن يدركوا أنها سواحل جزيرة قاربة .

وبغض النظر عن الافتراضات الكثيرة التى كانت منتشرة في ذلك العهد فإن اكتشاف مجموعات جزر المحيط الهادى ظلت هى الحقيقة الثابتة لمدة طويلة ولكن نظرا لنقص الأساليب الفنية الحديثة فإن كثيرا منها لم يستدل عليه بعد أن كان قد اكتشف وبقى على ذلك لحوالى قرن من الزمان .

وفي وقت لاحق تم إنجاز الدوران الثانى حول العالم بواسطة سير فرانسيس دريك Sir Francis Drake ، وهو أحد أعظم أبطال البحر الإنجليز ، وقد كان له موقف مع إسبانيا حيث قام بإرهابها عن طريق الهجوم على سفينتين من سفنها المحملة بالبضائع الثمينة.. وكانت السفن القادمة من مانيلا تفرغ حمولاتها من التوابل في أكابولكو Acapulco على الساحل الغربى للمكسيك ، كما كانت سفن بيرو تفرغ بضائعها من الذهب والفضة في نفس الميناء .

وكانت كل هذه البضائع تنقل بعد ذلك عبر المكسيك في قافلة إلى الساحل

الشرقى لتنقل بعد ذلك بالسفن إلى إسبانيا . وقد أغار دريك على هذه القافلة واستولى على كل حمولتها ، وفي أثناء هذه العملية رأى المحيط الهادى فقرر أن يبحر فيه بنفسه .

وفي عام ١٥٧٧ أبحر فعلا من بليموث وأخذ معه مذكرات بيجافيتا التي كان قد سجلها أثناء اشتراكه في رحلة ماجلان للاسترشاد بها . ولكنه واجه عند وصوله إلى أمريكا الجنوبية بوادر تمرد بين بحارته فعالجه بحزم وأعدم واحدا من قادة التمرد . ومن ثم واصل رحلته فعبر بوغاز ماجلان ولكن التيارات البحرية دفعت به نحو الجنوب حيث رأى كيب هورن Cape Horn واستنتج من ذلك أن تيراد يلفويجو ليست جزءا من القارة الجنوبية المجهولة . وفي أثناء عودته شمالا على طول الساحل الغربى لأمريكا الجنوبية أغار على سفينتين إسبانيتين واستولى على كل حمولتهما . وكانت إغارته على الأولى أمام ساحل فالبا ريزو وعلى الثانية أمام ساحل الإكوادور . ثم واصل رحلته شمالا للبحث عن الممر الشمالى الغربى فوصل إلى سواحل كاليفورنيا ، ولم يكن الخليج الذي وصل إليه إلا خليج سان فرنسيسكو ، وقد أطلق على منطقته اسم نيو ألبيون New Albion ، ولايزال اسم دريك يطلق حتى الآن على أحد المراسى في كاليفورنيا . وقد كانت المؤن التى استولى عليها دريك من السفينتين الإسبانيتين اللتين أغار عليهما عاملا مساعدا له على عبور المحيط بسهولة . وما إن وصل إلى جزر ملقا حتى عقد اتفاقية تجارية مع سلطانها المسلم الذى كان يكره البرتغاليين ، كما أجرى مفاوضات هامة كذلك في جزيرة جاوة ، ثم قام برحلة العودة عن طريق رأس الرجاء الصالح وجزر الآزور حتى وصل إلى بليموث التى كان قد غادرها قبل ذلك بثلاث سنوات . وقد اعتبرت رحلة دريك هذه انجازا عظيما لانجلترا فمنحته الملكة إليزابيث لقب فارس وأقام له الشعب احتفالات لائقة . وقد ازداد مركزه ارتفاعا عندما لعب دورا رئيسيا في هزيمة الأسطول الإسبانى المشهور « الأرمادا Armada » الذى كانت إسبانيا قد أرسلته لغزو انجلترا . ومع ذلك فقد بدأ نجمه يأفل بعد أن فقد حظوته في القصر الملكى .

ولم يكن سير والتر رالى Sir Walter Raleigh الذى عاصر دريك بأقل منه

مهارة وشهرة من بين الملاحين الإنجليز ، ومما يذكر له أنه أسس مستعمرة فرجينيا التى تعتبر أول مستعمرة بريطانية في أمريكا . وقد كان مع قدراته العملية شاعرا ومؤرخا . وقد اشتهر باكتشافه لحوض نهر أورينوكو وبتأسيسه لمستعمرة غينيا البريطانية ، وبأنه هو الذى أدخل الدخان والبطاطس إلى انجلترا من العالم الجديد . وكان تأثره بقصة إلدورادو الخرافية El-Dorado دافعاً له على القيام بمزيد من الاكتشافات في أمريكا الجنوبية ولكنه لم ينجح في إقناع الملك جيمس الأول الذى خلف الملكة إليزابيث برعاية اكتشافاته .

وفي نفس الوقت كانت عمليات الكشف في المياه الشمالية مستمرة ، ففى سنة ١٥٧٦ استطاع مارتن فروبيشر Martin Frobisher أن يحيى الأمل في إمكانية كشف الممر الشمالى الغربى لدرجة أن شركة تجارية قد تأسست لاستغلاله وهى شركة كاثاى Cathay . وقام فروبيشر تحت رعاية الملكة إليزابيث بعدة رحلات في منطقة خليج هدسن وحاول البدء ببعض عمليات الاستعمار إلا أنه اضطر للتخلى عن هذه الجهود .

وفي عام ١٦٠٧ ظهر هنرى هدسن Henry Hudson على المسرح عندما عينته شركة مسكوفى .Muscovy Co لكى يقوم بمحاولة للوصول إلى الصين واليابان عن طريق القطب الشمالى ، ولكنه فشل في انجاز هذه المهمة الصعبة على الرغم من أنه وصل إلى سبيتسبرجن Spitsbergen ومع ذلك فقد اختير مرة أخرى لمتابعة كشف الممر الشمالى للغربى ، فأبحر في خليج هدسن ووصل إلى ساحله الجنوبي وعندئذ تعرض لواحدة من أقذر المؤامرات التى حدثت في تاريخ الكشوف الجغرافية ، وهي أن بحارته تمردوا عليه وتركوه هو وأبنه والمرضى من أفراد الطاقم ليلقوا مصيرهم على جليد الخليج فلم يعثر لهم على أثر بعد ذلك ، وذلك على الرغم من أن الحكومة البريطانية أرسلت عدة بعثات للبحث عنهم على أمل العثور عليهم أحياءً .

وعلى الرغم من أن الاعتقاد قد ساد بأن هدسن كان بالفعل قد وجد طريقه إلى الممر فإن جهودا كبيرة ظلت تجرى في خليج هدسن وفي الفيوروان العديدة المتفرعة منه في الشمال الغربى خلال قرنين من الزمان حتى ظهر أن هذا

المشروع غير عملي وحذف هذا الممر من على الخرائط . وفي هذه الأثناء فإن تطورات سياسية كبيرة كانت تحدث في أوروبا وكانت لها انعكاساتها على الفكر الجغرافى فكانت هولندة قد ظهرت كقوة عالمية على الرغم من أنها لم تحصل على استقلالها التام إلا في عام ١٦٠٩ . وكانت الأراضى المنخفضة قبل ذلك ضمن الممتلكات الإسبانية في أوروبا وكانت مقسمة إلى عدة مقاطعات ، ولم تكن هولندة إلا واحدة من هذه المقاطعات إلا لأنها كانت أقواها وأكثرها رخاءً . وكان تجارها قد حصلوا على أرباح عالية كوسطاء تجاريين وكانت تجارة التوابل واحدة من أهم السلع التى يتعاملون فيها . وكان القسم الشمالى من الأراضى المنخفضة قد تحول إلى البروتستانتية واشتدت نتيجة لذلك كراهية سكانه للحكم الإسبانى بينما بقى سكان القسم الجنوبى الذى تكونت منه بلجيكا كاثوليكيا ولهذا فلم يكونوا على درجة عالية من العداء للحكم الإسبانى على العكس من إخوانهم في الشمال .

وقد استخدم الملك الإسبانى فيليب الثاني منتهى القسوة للقضاء على مقاومة سكان الأراضى المنخفضة واستخدم أساليب التحرى للقضاء على البروتستانتية واستطاع بهذا الأسلوب أن يرهب السكان ويخضعهم ، ولكنهم لم يتخلوا عن عدائهم للإسبان ، وكانوا ينتظرون أى فرصة مناسبة لإظهار هذا العداء . وعندما أراد فيليب أن يفرض ضرائب جديدة لدفع رواتب جيشه الذى كان يحتل البلاد بعد أن كانت رواتبهم قد ضاعت نتيجة لاستيلاء دريك عليها عندما أغار على المركب التى كانت تحملها فإن هذا قد أدى إلى اشتعال الثورة . وقد كافح سكان الشمال صراعا عنيفا لمدة خمسين سنة حتى نجحوا فى تحقيق الاستقلال التام وتأسيس دولة هولندة . وقد لعب أسطولهم الذى كان قد وصل إلى درجة عالية من التنظيم والقوة دورا هاما في هذا المجال .

وقد منع الملك فيليب التجار الهولنديين من التجارة مع البرتغال وترتب على ذلك خسائر كبيرة لهم فقرروا تعويض هذه الخسائر بفتح خطوط اتصال مباشرة لهم مع جزر الهند الشرقية على الرغم من معارضة الإسبان والبرتغاليين . وبرز فى هذا المجال أحد رجالهم وهو جان فان لينشوتن Jan Van Linschoten

الذى كان قد عاش وعمل في البرتغال لعدة سنوات وسافر على إحدى المراكب البرتغالية إلى الهند الشرقية في عام ١٠٩٣ . وبعد عودته ألف كتاباً ضمنه بيانات شاملة عن تجارة التوابل وعن الطرق الملاحية ، ودعا أبناء وطنه للإسراع بمنافسة البرتغاليين ، وتلبية لهذه الدعوة أرسلت بعثة هولندية عن طريق رأس الرجاء الصالح بهدف الوصول إلى جزر الهند الشرقية ، ورغم الخسائر الكبيرة في أرواح البحارة فقد وصلت البعثة إلى جاوة وسومطرة . وهناك واجهت مقاومة عنيفة من البرتغاليين ، ولكنها استطاعت رغم ذلك أن تعقد بعض الاتفاقيات التجارية المحدودة مع عدد من الحكام المحليين . ولم تكن لهذه الاتفاقيات أهمية كبيرة فى حد ذاتها ولكن الهولنديين كانوا متنبئين بأن البرتغال كانت في طريقها إلى الاضمحلال وأنهم سيستطيعون خلال سنوات قليلة أن يرثوها .

وقد تجاوب التجار وبناة السفن الهولنديين مع هذا الاتجاه وواجهوا التحدى المنتظر فأسسوا فى سنة ١٦٠٢ شركة الهند الشرقية بعد سنتين من تأسيس الشركة الإنجليزية بنفس الاسم . وكان هدفها هو إنهاء احتكارات إسبانيا والبرتغال في هذا الجزء من العالم ومقاومة أى محاولة تقوم بها انجلترا أو أى قوة أخرى للتغلغل فيها . وفي أوائل القرن السابع عشر كانت هناك تطورات كبيرة فى نشاط هاتين الشركتين . وكانت الدولتان الأيبيريتان قد استنفدتا نشاطهما في مجهوداتهما التى قامتا بها خلال القرنين السابقين . وكانت فرنسا قد أوشكت على الدخول فى عمليات استعمارية . وكانت هولندة وانجلترا تمثلان دولتين بحريتين متقدمتين ، واحتدمت المنافسة الشديدة بينهما على التوسع وراء البحار . وتطورت هذه المنافسة بمرور الوقت إلى صدام مسلح بينهما .

وقد مهدت شركتا الهند الشرقية بطريق غير مباشر الطريق لكشف القارة الأسترالية والحصول على معلومات واقعية عن الأقاليم الجنوبية لتحل محل الأوصاف الخيالية التى جاءت في أعمال بطليموس .

الفصل الرابع عشر
الفكر الجغرافى منذ عصر النهضة

لقد وجهنا كل إهتمامنا تقريبا فى الفصول السابقة إلى الأحداث العملية التى ساهمت في الكشف الجغرافى في مختلف الأقاليم ، أما الجوانب النظرية لتقدم الفكر الجغرافى فلم تحظ في هذه الفصول باهتمام يذكر ، ولهذا فمن المستحسن أن نبدأ هنا باستعراض التقدم الفكرى النظرى الذى صاحب الكشوف الجغرافية وتأثر بها من غير شك تأثرا قويا .

ففى منتصف القرن الخامس عشر كان البرتغاليون قد بدأوا يتقدمون باطراد على طول الساحل الإفريقى الغربى ، وكانت هناك في نفس الوقت فكرتان سائدتان بين الجغرافيين الأوروبيين عن شكل الأرض ، وهما شكل القرص المسطح Flat - disc التى كان أغلب أنصارها من رجال الكنيسة مثل فرا ماورو Fra Mauro ، ثم فكرة كروية الأرض التى أخذت بعد عصر النهضة تجتذب أعدادا متزايدة من المفكرين الذين اتجهوا إلى إحياء الأفكار اليونانية . وفي هذه الفترة كان هناك بالفعل كثير من صناع الكرة المشهورين . وبمرور الزمن كانت نظرية القرص المسطح تفقد أهميتها تدريجيا كلما زاد التوسع في الكشوف الجغرافية حتى قضت عليها نهائيا رحلة ماجلان حول العالم . وبعد ذلك بعشر سنوات أو أكثر كانت نظرية نيكولاوس كوبرنيكوس Nicolaus Copernicus (١٤٧٣ - ١٥٤٣) البولندية قد اكتسبت قوة كبيرة على الرغم من جهود الكنيسة لمعارضتها ، وكان ملخصها أن الأرض هى واحدة من كواكب كروية عديدة تدور حول الشمس .

وكانت المدرسة الجغرافية الألمانية هي المدرسة الرائدة خلال القرن السادس عشر . وكانت من أول اهتماماتها أن تصحح بيانات بطليموس الفلكية . ومن

أبرز علماء هذه المدرسة الجغرافى ريجيومونتانوس Regiomontanus الذى استفاد كولومبس بأعماله . وكان من تلاميذه مارتن بيهايم Martin Behaim الذى تضمنت كرته الأرضية المشهورة تحسينات كثيرة على رسم سواحل إفريقيا ولكنها تضمنت كذلك كثيرا من أخطاء بطليموس . وثمة عالم أخر من علماء المدرسة الألمانية البارزين هو الجغرافى مارتن فالدسيموللر Martin Waldseemüller الذى سمى أمريكا باسمها ، وقد قام بعد وفاة كولومبس بوقت قصير بصناعة كرة أرضية أظهر فيها أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية كجزيرتين كبيرتين . وعلى أى حال فلم يكن هناك أى اتفاق في أوائل القرن السادس عشر بين الكتاب والرحالة على أشكال الأراضى المكتشفة حديثا أو توزيعها أو المسافة بينها وبين آسيا ، ولم يبدأ تصحيح المفاهيم الخاطئة بخصوص هذه الأمور إلا بعد رحلة ماجلان وما تلاها من رحلات .

ومن الشخصيات التى ساهمت مساهمات هامة في مجال الفكر الجغرافى كان بيتر أبيان Peter Apian الذى كان مشهورا كفلكي وكرسام للخرائط ، وقد سجل نظرياته الجغرافية في كتابه « الكوزموجرافيا Cosmographicus Liber » ، وهو يعتبر أول من عمل على تبسيط الجغرافيا الفلكية والرياضية وجعلها مشوقة عن طريق توضيحهما بالرسوم ، وقد نجح في ذلك نجاحا ملحوظا حتى صارت هاتان المادتان جذابتين للكثيرين بعد أن كانتا منفرتين . وقد ظل كتابه مرجعا أساسيا لمدة قرن تقريبا .

وقد وصلت المدرسة الألمانية إلى ذروتها بمساهمات الباحث سيباستيان مونستر Sebastian Münster (١٤٨٩ - ١٥٥٢) ، الذى ولد فى انجلهايم Ingelheim وهي مدينة ألمانية صغيرة ، وتلقى تعليمه في جامعتى هيدلبرج فينا ، ثم قام فيما بعد بالتدريس في الجامعة الأولى . ولكنه عين في وقت لاحق استاذا للغة العبرية في جامعة بازل Basle وقام هنابنشر طبعة متميزة من كتاب بطليموس وقد سيطرت أعمال مونستر مع أعمال أبيان على الفكر الجغرافى خلال قرن من الزمان تقريبا . وقد اقترح مونستر بالذات طريقة جيدة جديدة للمساحة . وفيها يحدد فلكيا عدة نقاط ويحصل على البيانات المتبقية عن

طريق حسابات البوصلة . وقد قام بتنفيذ مشروع نموذجى بهذه الطريقة في منطقة هيدلبرج ، واقترح أن يطبق هذا النموذج في كل ألمانيا وأن تنسق كل النتائج مع بعضها، إلا أن مشروعه هذا لم ينجح لأنه لم يحصل على التأييد المطلوب من المسئولين . وقد نسج مونستر طريقته الوصفية على أساس طريقة استرابو . والواقع أن هذا الجغرافى الكلاسيكى قد وصل في هذه الفترة إلى أوج سمعته .

ويعتبر كتاب مونستر عن « الكوزموجرافيا Cosmographia » من أعظم المحاولات التى بذلت في هذا المجال ، وقد نشر في ٤٦ طبعة وكتب بست لغات . ومع ذلك فلم يكن كله علميا فقد تضمن كثيرا من الأفكار غير العلمية . وكان اهتمامه الأساسى هو الجغرافيا البشرية والأوصاف العامة للأقاليم ومدنها الرئيسية ومنتجاتها وأهم الحقائق عن مناخها . وكلها مكتوبة بصورة تجعل الكتاب صالحا لأن يكون كتابا مدرسيا بسيطا ومرشدا للقارىء العادى غير المتخصص . ولقد أدى هذا الاتجاه في تأليف الكتاب مع سهولة ووضوح الأسلوب الذى كتب به هو السبب فى شهرته واتساع انتشاره فى ذلك الوقت . فقد استطاع أن يشبع الرغبة المتزايدة للعامة لمعرفة الحقائق التى أظهرتها الكشوف الجغرافية والتى استطاع مونستر أن يصنفها وينسقها بطريقة جذابة لاتختلط بها التفاصيل العلمية التى قد يملها القارىء غير المتخصص .

ومع كل ذلك فإن الطريق صار ممهدا ولو ببطء شديد نحو ظهور الاتجاه العلمى الحقيقى في الجغرافيا . حيث كانت المعلومات والحقائق المتنوعة تتدفق باستمرار على المؤسسات العلمية في أوروبا . وعلى الرغم من أن تدفقها كان يحدث في أول الأمر بأسلوب غير منظم وغير مترابط فإن أفكارا محددة وواضحة تبلورت في موضوعات مثل الرياح والتيارات البحرية وبعض مظاهر الجغرافيا البشرية . وكان ريتشارد هاكلويت Richard Hakluyt هو أحد كبار رواد عملية تنسيق وتنظيم المعلومات التى كانت تصل بشكل غير مترابط . وكان هاكلويت يتميز بعقلية موسوعية ، وقد أمكنه الاستفادة بالمواد المتفرقة في كتابات المؤلفين المتميزين وترجمتها بنفسه ، ومثال ذلك مذكرات بيجافيتا

التى كتبها أثناء اشتراكه في رحلة ماجلان ، والكتاب الذى ألفه ليو الإفريقى Leo Africanus عن إفريقيا ، وهو مؤلف بربرى ولد مسلما في إسبانيا ولكنه تحول إلى المسيحية . وكان كثير من المستكشفين في ذلك الوقت يسترشدون بآراء هاكلويت ومن بينهم وولتر رالى Walter Raleigh الذى استفاد بها فى وضع مشروعاته الاستعمارية في أمريكا .

وبينما سيطرت المدرسة الألمانية على الجغرافيا النظرية ، فإن المدرسة الفلمنكية Flemish كانت رائدة ومتميزة في رسم الخرائط . وعلى الرغم من القلاقل السياسية التى كانت موجودة في ذلك الوقت فإن أبناء هولندة الجديدة وصلوا إلى درجة عالية جدا من المهارة في التلوين وساهموا بدور كبير في تطوير الكارتوغرافيا . وكان الكثير من الخرائط التى أنتجت في هولندة في ذلك الوقت تبدو وكأنها لوحات فنية ، وكان رسامو الخرائط الأجانب يرسلون أعمالهم إلى هولندة لحفرها .

وكان أشهر اسم في المدرسة الفلمنكية هو اسم جيرارد كريمر Gerard Kremer الذى اشتهر عالميا باسم مركيتور Mercator (1512-94) . وكان مولده في روبلموند Rupelmonde في أقليم الفلاندرز ، وتلقى تعليمه في جامعة لوفين Louvain ، وكان بيتر أبيان واحدا من أساتذته .. وأثناء وجوده هناك قابل جيما فريسيوس Gemma Frisius وهو أحد العلماء البارزين في ذلك العهد ، وقد تعاون معه في تأسيس معهد جغرافى في لوفين Louvain حيث كانت تجمع التقارير وتصنع الأجهزة الفلكية وتجرى الأعمال الكارتوغرافية . وكان ميركيتور ماهرا في كل ماله علاقة بالجوانب العملية للجغرافيا ، فقد كان ماهرا في صناعة الأجهزة وفي المساحة والحفر . وقد قام فعلا بحفر بعض أعمال فريسيوس Frisius . كما اشتهر بعمله كمستشار علمى للإمبراطور شارل الخامس Charles V ، وعن طريق عمله هذا صارت له علاقات مهمة بالملاحين ورسامى الخرائط الإسبان والبرتغاليين .

وقد استخدم ميركيتور أسلوب المسح التفصيلي في رسم الخرائط واستطاع بهذا الأسلوب أن ينجز أول مشروع متميز له برسم خريطة شاملة لإقليم

الفلاندرز عام ١٥٣٧ . وأتبع ذلك برسم خرائط عديدة لأقاليم أخرى بنفس الأسلوب ورسم خريطة للعالم في عام ١٥٣٨ . وبالتدريج قام بتحسين أسلوبه وحرر نفسه من الأساليب التى ورثها هو وغيره من الجغرافيين عن بطليموس . وما إن حلت سنة ١٥٦٨ حتى كان قد توصل إلى عمل مسقطه المشهور لخرائط العالم . وسرعان ما استفاد الملاحون بهذا المسقط لأنه كان يعطي الاتجاه الصحيح لكل العالم . ولم تكن هذه الميزة قد تحققت من قبل سواء على الكرات الأرضية التى أنتجتها المدرسة الألمانية أو على مسقط بطليموس المخروطى . ولا يزال مسقط مركيتور مستخدما حتى الآن مع إدخال بعض التعديلات عليه أحيانا .

وعلى الرغم من الفوائد المعروفة لمسقط مركيتور فإن الخريطة التى رسمها للعالم تتضمن كثيرا من العيوب . فالمناطق التي لم يكن لدى مركيتور معلومات عنها أو كانت معلوماته عنها محدودة تبدو مرسومة بأشكال غير صحيحة ، فبينما يظهر رسمه لحوض البحر المتوسط دقيقا إلى حد كبير فإن رسومه للمناطق النائية من العالم تشوبها أخطاء واضحة . (شكل ٢٥) فهو مثلا يبين بعض الجزر الوهمية إلى الشمال من جرينلاند ، كما أنه رسم بحرى قزوين وآرال بشكل بحر واحد وهو خطأ لا يسهل قبوله أو تفسيره . وقد بدأ مركيتور رسم أطلس جغرافى وقطع بالفعل شوطا كبيرا إلا أنه مات قبل أن يتمه فقام ابنه رمبولت Rumboldt بإتمامه ونشره في عام ١٥٩٥ . وكانت فكرة الأطلس قد اعتمدت منذ سنة ١٤٨٠ عندما صدرت طبعات جميلة من أعمال بطليموس . ثم تطورت هذه الفكرة بواسطة أحد جغرافيي المدرسة الفلمنكية وهو إبراهام أورتيليوس Abraham Ortelius الذى عاش بين عامى ١٥٢٧ و ١٥٩٨ ، ونشر أطلسه في عام ١٥٧٠ باسم مسرح العالم Theatre of the World وضمنه ثلاثا وخمسين خريطة ، ولكن هذا العدد ارتفع في الطبعة الثانية التى صدرت عام ١٥٩٥ إلى أكثر من مائة وكان أورتيليوس متأثرا بمركيتور بصورة مباشرة حيث كان صديقا له وشاركه في أسفاره .

وفي عام ١٦٠٠ نشرت خريطة أخرى هامة هي خريطة إدوارد

رايت Edward Wright (شكل ٢٦) . وقد رسمها على أساس مسقط ميركيتور ، وأهم ما يميزها أنها لم تسجل إلا ما كان معروفا عندئذ بدون التورط في تخمينات خيالية ، ولهذا فقد تركت مناطق بيضاء في أقاليم استراليا والقارة القطبية الجنوبية والممر الشمالى الغربى ، وهذه ميزة لها على الخرائط التى رسمها الجغرافيون الآخرون في ذلك العهد حيث أنها كانت تكمل رسم المناطق والسواحل بشكل عشوائى لا يستند إلى الواقع . وقد استطاع رايت كذلك أن يصحح الخطأ الذى وقع فيه بطليموس بمده للساحل الإفريقى إلى مسافة بعيدة جدا نحو الشرق . وكانت الأرصاد الفلكية الصينية عاملا مساعدا له على تصحيح هذا الخطأ .

وفي عام ١٦٥٠ وصل برنارد ڤارينيوس Bernard Varenius إلى قيادة الفكر الجغراق . وهو مولود في عام ١٦٢٢ في هيتزاكر Hitzacker القريبة من همبورج ودرس الفلسفة والرياضيات والطبيعة ثم درس الطب في كونيجزبرج Königsberg وليدن Leyden ، وعمل مدرسا خصوصيا في أمستردام قبل أن يتم تأهله كطبيب . وعلى الرغم من دراسات فارينيوس في هذه المجالات الواسعة فقد كانت الجغرافيا هى فيما يبدو أعظم اهتماماته . ففي عام ١٦٤٩ نشر كتابا هاما عن اليابان وضمنه بيانات ومعلومات متنوعة ومحققة ، وكان هذا الكتاب هو أهم ما كتب عن هذه البلاد بسبب المعلومات القليلة التى كانت معروفة في ذلك العهد عن هذه البلاد النائية . وبعد ذلك ألف فارينيوس كتابا آخر بعنوان « الجغرافيا العامة Geographia Generalis » ونشره في عام ١٦٥٠ ، وكان يخطط لنشر جزء آخر من نفس الكتاب ولكنه توفى في أواخر هذه السنة وكان عمره ثمان وعشرين سنة . وقد ترك للعالم ثروة علمية ضخمة رغم قصر سنوات عمره وكانت وفاته خسارة كبيرة للجغرافيا بصفة خاصة وللعلم بصفة عامة ، وكانت أفكاره سابقة لعصره . ويمكن أن يعتبر في الواقع مؤسسا لعناصر الجغرافيا الحديثة على أساس علمى وقد أطلق عليها اسم « علم الأرض The Science of the Earth » ، وقام بتصنيفها في كتابه عن « الجغرافيا العامة » .

وكانت أعمال فارينيوس متميزة بصفة خاصة في دراسته للجوانب الرياضية مثل حركات الكرة الأرضية ومقاييسها ومشكلة مساقط الخرائط ... الخ . وقد تضمنت هذه الأعمال كثيرا من أعمال المفكرين السابقين والمعاصرين بما فيهم كوبرنيكوس Copernicus وجاليليو Galileo وقد ترجمت أعمال فارينيوس إلى كثير من اللغات ، وكان نيوتون ينصح تلاميذه بقراءة هذه الأعمال . ومن أهم آرائه أن منسوب سطح البحر ليس متناسقا وأنه من الممكن حفر قناة تربط البحر الأحمر بالبحر المتوسط . وقد لاحظ كذلك وجود تيار الخليج ولكنه لم يدرك آثاره المناخية .

وكانت الفترة التى ظهر فيها فارينيوس في الواقع من أعظم فترات التقدم العلمى ، وكان من أبرز علمائها بجانبه العالم الإيطالى جاليليو (١٥٦٤ – ١٦٤٢) الذى ابتكر التلسكوب فأحدث به ثورة في علم الفلك واستطاع أن يبرهن باستخدامه أن الأرض تدور حول الشمس . وقد تعرض للتعذيب بسبب هذه النظرية مما اضطره للتخلى عنها ، ومع ذلك فقد عاد ونادى بها فيما بعد . وقد ساعدت أعمال جاليليو على حل مشكلة خطوط الطول ، وهي المشكلة التى ظلت مستعصية على الحل ، على الرغم من الجهود التى بذلها أبيان Apian وشوينر Schoener اللذين ابتكرا طريقة لحساب النجوم عن طريق رصد القمر ، وعلى الرغم من أنها لم تكن دقيقة فإنها ظلت مستخدمة مدة طويلة . أما جاليليو فقد اكتشف بواسطة تلسكوبه الأقمار التابعة للمشترى . ورأى أنه من الممكن استخدام هذه الأقمار بطريقة مضمونة لحساب خط الطول .

إلا أن مشكلة استخدام تلسكوبات جاليليو رغم قوتها كانت تتمثل في أنه لم يكن من الممكن نقلها على مراكب صغيرة وقبل ذلك بوقت طويل كان جيما فريسيوس Gemma Frisius قد لاحظ أنه من المستحيل معالجة موضوع خط الطول بطريقة مقبولة بدون التوصل إلى جهاز دقيق ومضمون النتائج لتسجيل الوقت . وكان هذا الجهاز هو الكرونومتر الذى لم تكن صناعته قد أتقنت حتى القرن الثامن عشر .

وفي نفس الوقت كانت أجهزة أخرى أخذة في التطور ، فعلى الرغم من أن الاسطرلاب ظل يستخدم حتى القرن السابع عشر لقياس ارتفاع الشمس بشكل مباشر فقد بدأت تحل محله بالتدريج آلة الربع Quadrant التى تميزت بالبساطة وصغر الحجم ، وفيها يستخدم ربع الدائرة بدلا من الدائرة .

وقد كان تأسيس المرصد الملكى في جرينيتش واحدا من التطورات التى دعا إليها الاهتمام الكبير بخطوط الطول . وكان هذا المرصد واحدا من مؤسسات علمية كثيرة ظهرت في تلك الفترة لتقدم البحوث العلمية ، وكان إنشاء معظمها برعاية ملكية .

الفصل الخامس عشر

جهود القرنين السابع عشر والثامن عشر

النشاط الجغرافى الروسى :

في خلال القرن السابع عشر قام الروس بجهود كشفية ضخمة . فمنذ عام ١٥٦٠ بدأ الروس بقيادة إيفان الرهيب Evan the Terrible يطاردون المغول في سيبيريا الغربية ، ثم يواصلوا انتشارهم نحو الشرق . وقد ساعدتهم على ذلك اتجاهات كثير من روافد الأنهار السيبيرية في اتجاه غربى شرق ، وذلك على الرغم من أن الأنهار الرئيسية نفسها باستثناء نهر آمور تجرى نحو الشمال .

وفي سنة ١٦٠٤ أسست مدينة تومسك على نهر الأوب ، ومن هنا تقدم التجار إلى ينيسى، وساروا نحو منابع هذا النهر حتى اكتشفوا الأنجارا Angara وبحيرة بايكال ونهر لينا . وبمرور الوقت تم اكتشاف النظام النهرى إلى المحيط الهادى ، وقد تم الوصول إلى مصب الآمور في عام ١٦٤٣ . ويروى أن القائد القوزاقى ديجنيف Dezhnev قد حاصر في عام ١٩٤٨ الرأس التى سميت باسمه على الطرف الشرقى الأقصى في آسيا ، وإن كان هناك شك في هذا الادعاء .

وقد أدى توسع الروس نحو الشرق إلى حدوث مواجهة بينهم وبين الصينيين ، حيث لاقوا منهم مقاومة عنيفة فى منشوريا وحوض آمور ، ولم يعد هناك مفر من التفاوض ، ومن أجل إجراء هذا التفاوض اختارت روسيا سفيرا مفاوضا لها هو سباثاريس Spatharis المنحدر من أصل يونانى . وقد سافر هذا السفير عبر آسيا متجها إلى منغوليا التى دخلها بعد مروره بمدينتى تومسك Tomsk وينيسيسك Yeniseisk وبحيرة بيكال . وبعد ذلك بشهرين عبر الحدود الصينية مستخدما الأنهار في سفره ، وقد ترك هذا السفير وصفا حيا لرحلته وبه أوصاف جيدة للأراضى والشعوب التى مر بها .

وفي المفاوضات التى تمت بعد ذلك اضطر الروس إلى التنازل عن آمور للصينيين الذين مثلهم في المفاوضات بعض القسس الجزويت Jesuits الذين كانوا قد ثبتوا أقدامهم في الصين وقد اختير أحد هؤلاء القسس وهو القس جيربيلون Gerbillon ليكون سفيرا للصين في موسكو . وقد ترك هذا القس أوصافا هامة لرحلاته عبر آسيا وكانت بينها معلومات هامة بصفة خاصة عن منغوليا والأراضى المحيطة ببحيرة بيكال . ومن الرحالة الدبلوماسيين الآخرين كان الدانماركى أيديس Ides الذى أرسله الروس إلى بكين ، والذى كتب كذلك وصفا قيما لرحلته ، وقد نشر هذا الوصف بعدة لغات وكان له الفضل في تعريف العالم بالانجازات الروسية في مجال الكشف الجغرافى (شكل ٢٧) .

وفي سنة ١٦٨٩ أصبح بطرس الأكبر قيصرا لروسيا فأعطى ذلك للروس دفعة قوية جدا لتطوير إمكاناتهم حتى أصبحت روسيا بذلك قوة عالمية . وكان لبطرس طموحات لا يتورع عن تحقيقها بأية وسيلة ، ولم يكن أقل من إيفان الرهيب في قسوته وفي تخلصه من معارضيه ، وقد لاحظ أن بلاده في حاجة ماسة إلى التمدن . وكانت حتى ذلك الوقت على درجة ظاهرة من التخلف الشديد الذى حل بها خلال القرون التى خضعت خلالها للتتار والترك بالإضافة إلى التأثير المتخلف للكنيسة . ولم تكن هذه البلاد قد تأثرت تأثرا يذكر بما حدث من تطور في أوروبا في عهد النهضة والإصلاح ، فلما جاء بطرس كان مصمماً على أن يخلص البلاد من تخلفها الشديد وأن يرفعها إلى مصاف الدول الأوروبية . وفي سبيل ذلك توجه هو شخصيا إلى أوروبا الغربية لكى يدرس التكنولوجيا الحديثة ، وخصوصا ما يتعلق منها ببناء السفن حيث أنه كان يدرك أن بناء أسطول قوى هو أحد المتطلبات الرئيسية لدولة كبرى . ولهذا فإنه بدأ بعد عودته من أوروبا مباشرة في وضع طموحاته الكبرى موضع التنفيذ . فبدأ في إخراج الأتراك من بحر آزوف وواجه قوة السويد في البلطيق ، واستخدم العمال السويد الذين أسرهم في بناء مدينة بطرسبرج (لينينجراد في العهد الشيوعى) ، وتوسع في استخدام الخبراء والفنيين الأجانب في تنفيذ مشروعاته العديدة لتحضير البلاد . وكان من بين هذه المشروعات إدخال الطباعة إلى روسيا . وكان قبل ذلك قد طور حروف الأبجدية الروسية وهذبها .

وكان لمشروعات المسح الجغرافى الأولوية في برامج بطرس القيصر ، فبدأ تنفيذ الكثير من هذه المشروعات ولكنه مات في عام ١٧٢٥ فتابعت الحكومة الروسية تنفيذها وقد أفادت الخرائط الدقيقة التى رسمت بمقتضى هذه المشروعات في العمليات البحرية التى أجريت لكشف الممر الشمالى الشرقى ، والتى تم إنجازها بواسطة نوردنسكيولد Nordenskjöld في عام ١٨٧٩ . ومن بين الأجانب الذين ساهموا في عمليات المسح الجغرافى في الشمال كان الدانيماركي ڤيتوس بيرنج Vitus Bering الذى أبحر فى سنة ١٧٤١ حول رأس ديزنيف Dezhnev وفي البوغاز الذى يسمى الآن باسمه . وقد صادفت رحلته بعض المتاعب ومنها إصابة ملاحيه بالإسقربوط ثم إصابة بيرنج نفسه بالمرض ووفاته . وقد دفن في جزيرة بيرنج وكان قد شاهد جبال أمريكا الشمالية المكسوة بالثلج بارزة وسط الضباب وأثبت أن هذا الممر المائى الضيق هو الذى يفصل بين أمريكا وآسيا .

وقد مد الروس أعمالهم المساحية فى ألاسكا وأنشؤا بها أول محطة تجارية ، وبقيت هذه المنطقة تابعة لروسيا حتى اشترتها الولايات المتحدة منها في عام ١٨٤٧ بمبلغ ٧,٢٠٠,٠٠٠ دولاراً أى بمعدل بنس واحد لكل فدان .

الجهود البريطانية والفرنسية والهولندية في أمريكا :

عندما بدأ القرن السابع عشر كانت شركتا الهند الشرقية الهولندية والإنجليزية قد تأسستا وكان التنافس الشديد قد حدث بين هولندة وانجلترا اللتين بدأتا تنموان كقوتين بحريتين وأخذتا تحلان محل القوتين الإسبانية والبرتغالية اللتين كانتا آخذتين في الاضمحلال . وقد تطور هذا التنافس إلى صدام مسلح حوالى منتصف هذا القرن ، وقد بدأ هذا الصدام في القنال الإنجليزى الذى كان الإنجليز يتوقعون أن تطلق السفن الأجنبية المارة به التحية لهم بينما كان الهولنديون يرفضون إطلاق هذه التحية ، وكان لهذا الصدام انعكاساته في أمريكا الشمالية حيث كان لهذين الشعبين مستعمرات على الساحل الشرقى . وعلى الرغم من فشل الخطط التى وضعها سير والتر رالى

للاستعمار في القارة فإن مجموعة المهاجرين البريطانيين الذين أبحروا من بليموث على الباخرة ماى فلاوار Mayflower في عام ١٦٢٠ قد نجحوا في تأسيس مستعمرة بريطانية في ماساشوستس ، وأتبعوها بتأسيس مستعمرات أخرى في ماريلاند وفرجينيا . وكان الهولنديون يحتفظون بأملاكهم داخل هذه المستعمرات البريطانية . وقد اشتروا أرض مانهاتان من الهنود مقابل خمسة جنيهات وبنوا عليها مدينة نيوأمستردام ، التى غير البريطانيون اسمها إلى نيويورك بعد أن نجحوا في انتزاعها من الهولنديين . وقد عارضت انجلترا إدعاءات هولنده بأحقيتها في الأرض الأمريكية بأن أكدت سبق اكتشافها لها . والواقع أن الكابتن جون سميث Captain John Smith كان قد رسم ساحل نيوانجلاند (انجلترا الجديدة) قبل أن تطأها أقدام الهولنديين بوقت طويل . وكان في مرحلة من المراحل قد وقع أسيرا في يد الهنود إلا أنه أنقذ بطريقة درامية بواسطة الأميرة بوكاهونتاس Princess Pocahontas ، ابنة أحد الزعماء الهنود . وقد تزوجها وأخذها معه إلى انجلترا حيث قضت بقية حياتها .

ومن المهم أن نتذكر هنا أن الفرنسيين كانوا قد تابعوا جهود جاك كارتير Jaques Cartier وتملكوا مناطق هامة في أمريكا الشمالية .. وكان أحد أبرز المكتشفين الفرنسيين هو صامويل دى شامبلين Samuel de Champlain الذى أسس مدينتى كويبك ومنتريال في أوائل القرن السابع عشر . وقام بصحبة بعض الهنود ببعض عمليات الاستطلاع على طول نهر سانت لورانس واكتشف بحيرتى هورون Huron وأونتاريو . وقد أجريت كثير من عمليات المسح الجغرافى على هذا النهر وفيها ساهم الجرويت كذلك بدور هام . وفى العقود التالية تم المزيد من الاكتشافات في البحيرات العظمى ، وكانت شلالات نياجرا قد اكتشفت في عام ١٦٤٨ .

وكانت منطقة عمل المكتشفين الفرنسيين هى المنطقة التى ملتقى عندها النظامين النهريين لسانت لورانس والمسيسبى . وكانت الملاحة قد تمت فى النهر الثانى حتى دلتاه في عام ١٦٨١ ، ولكى يثبت الفرنسيون ملكيتهم لوادية أطلقوا عليه اسم لويزيانا نسبة إلى ملكهم . وبسطوا ملكيتهم على منطقة

شاسعة ممتدة من البحيرات العظمى إلى خليج المكسيك حيث يتشكل منها حاجز وراء المستعمرات البريطانية الساحلية . وهكذا فقد كان لابد من حدوث صراع بين بريطانيا وفرنسا في أمريكا ، وبمقتضاه استولت بريطانيا على كندا في عام ١٧٥٩ . وفي عام ١٧٧٦ تم انفصال المستعمرات البريطانية نفسها عن الحكم البريطاني وتأسست منذ ذلك الوقت الولايات المتحدة . وفي أعقاب هذه التطورات السياسية توسعت الاكتشافات الداخلية في أمريكا الشمالية ، كما سنرى في فصل تال .

مشكلة القارة الجنوبية المجهولة

Terra Australis Incognita

كانت منطقة استراليشيا من بين المناطق التي تركها رايت Wright فارغة في خريطته . وفي خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر كان لابد من ملء هذا الفراغ برسم الخرائط الدقيقة . وكان الخيال الجغرافي في أوائل هذه الفترة مؤمنا بفكرة القارة الجنوبية المجهولة التي وردت في أعمال بطليموس ، وقد بقيت هذه الخرافة سائدة لمدة طويلة قبل أن تحل محلها المعلومات الحقيقية .

وكانت سفن شركة الهند الشرقية الهولندية تمر من وقت إلى آخر بساحل استراليا دون أن تدرك حقيقتها . ومثال ذلك الرحلة التي قام بها ويللم جانسزون Willem Janszoon في ١٦٠٥ ، وفيها سار بجوار ساحل غينيا الجديدة ثم أبحر جنوبا في خليج كاربنتاريا حيث سار بجوار ساحله الشرقي على اعتبار أنه جزء من غينيا الجديدة .

وفي نفس الوقت تقريبا وفي خلال بضعة شهور حدثت آخر الرحلات الكشفية الإسبانية ، وكانت مدفوعة بقصة الأرض الجنوبية Terra Australis . وكان قائدها هو بيدرو دى كيروس Pedro de Quiros ، الذى كان قد عمل قبل ذلك ربانا في رحلة صغيرة في المحيط الهادى ، وقد بدأ رحلته من بيرو عام ١٦٠٥ حيث تلقى بعض المساعدة لتحقيق مشروعه من نائب الملك الذى لم

يكن راغبا في تقديم أية مساعدة لولا تدخل البابا لإقناعه . ولم يكن كيروس في الواقع رجلا عمليا بقدر ما كان مثاليا ، ومن المرجح أن الهدف الذى أراد تحقيقه بهذه الرحلة هو تحويل سكان القارة المفترضة إلى المسيحية . ولم يكن بحارته مشتركين معه في هذه المثالية وإنما كانوا يحلمون بالحصول على الذهب وعلى غيره من المغانم ، ولهذا فقد وجد كيروس صعوبة كبيرة في التعامل معهم .

وفي بداية الرحلة سار كيروس نحو الجنوب الغربى ، وهو اتجاه كان سيوصله لو استمر فيه إلى نيوزيلندة ، لولا أنه غير اتجاهه نحو الشمال الغربى بعد وصوله إلى شمال جزيرة إيستر Easter Island . وبهذا واصل عبوره للمحيط الهادى مارا بشمال عدد كبير من مجموعات الجزر من بينها جزر سوسايتى Society Islands وجزر ساموا وفيجى حتى وصل إلى نيوهبريديز التى اجتذبت اهتمامه لأنه اعتقد بأنها جزء من القارة التى يبحث عنها . وفي هذه المرحلة وصل الخلاف بينه وبين بحارته إلى قمته مما حمله على التخلى عن الرحلة والاتجاه نحو أكابولكو Acapulco على الساحل الغربى للمكسيك متخذا في رحلته إليها طريقا طويلاً عبر شمال المحيط . وقد بذلت لدى ملك إسبانيا محاولات جادة من جانب بعض أصحاب النفوذ لكى يوافق على قيام كيروس برحلة جديدة ، إلا أن هذه الرحلة لم تتحقق لأن صحة كيروس كانت عليلة بصفة عامة حتى أنه مات بعد ذلك بقليل .

وقد خلفه في هذه المهمة كبير ضباطه . وقد كان دى برادو هو القائد من الناحية الفنية ومع ذلك فإن هذه الرحلة ارتبطت تاريخيا باسم توريس Torres . وقد واصل الاثنان رحلتهما من جزر نيوهبريديز متجهين نحو الشمال الشرقى حيث مرا بالبوغاز الذى يعرف حاليا باسم بوغاز توريس بين غينيا الجديدة واستراليا التى اعتقد بأنها جزيرة أخرى . ومن هنا اتجها إلى مانيلا . ولسبب غير واضح فإن هذه الوثائق قد أهملت وبقيت مختفية في الملفات الحكومية لأكثر من قرن تقريبا . وفي سنة ١٧٦٢ اكتشفت النسخة التى تركت في مانيلا عندما استولى البريطانيون عليها فأثارت الاهتمام ومنذ ذلك الوقت أطلق اسم توريس على البوغاز .

وفي ١٦٠٦ نزلت بعثة هولندية على الساحل الشمالي الغربي لاستراليا حيث قتل عدد كبير من رجالها في قتال ضد الوطنيين فلم يتم أى كشف واقعى في هذه المناسبة ، ولكن بعد ذلك بعدة سنوات وصلت بعثة هولندية أخرى إلى نفس الساحل ، ورغم العداء المستمر من جانب الوطنيين فقد أخذت هذه البعثة تجمع المعلومات شيئا فشيئا عن المنطقة . وكان الهولنديون في ذلك الوقت قد ثبتوا أقدامهم في جزر الهند الشرقية وأسسوا مدينة باتافيا (جاكارتا) في سنة ١٦٠٩ لتكون مركز إدارتهم . ولكن المستكشفين الهولنديين لم يروا في استراليا ما يثير اهتمامهم ، ولم يجدوا فيها فائدة تذكر لشركة الهند الشرقية . ومع ذلك فقد كانت الشركة ترسل إحدى سفنها من وقت إلى آخر لاستطلاع ساحل القارة ، ووصلت إحداها في إحدى المرات إلى شواطئها الجنوبية وانتشرت في ذلك الوقت إشاعة قوية بوجود الذهب في هذه المنطقة .

وقد سيطرت فكرة الذهب على فكر الحاكم العام لجزر الهند الشرقية وهو فان ديمن Van Diemen الذى كلف الملاح أبيل تاسمان Abel Tasman باكتشاف المحيط الهادى بهدف البحث عن هذا المعدن . وقد نجح تاسمان في رحلته الأولى في الحصول على معلومات أكثر عن ساحل اليابان . وفي سنة ١٦٤٢ قام برحلة أخرى لكشف المياه الجنوبية . فأبحر في أول الأمر إلى جزر موريشيوس التى كان الهولنديون يستخدمونها كمحطة على طريقهم من أوروبا إلى جزر الهند الشرقية . ومن هنا أبحر تاسمان نحو الجنوب الشرقي واكتشف الجزيرة التى سميت بعد ذلك باسمه . ولكنه اعتقد بأنها جزء من الأرض الأصلية لاستراليا ، وأطلق عليها اسم فان ديمن الحاكم العام لجزر الهند الشرقية . وقد استشف من ملاحظاته أن هناك شواهد على أن الجزيرة مسكونة ولكنه لم يقابل أى وطنيين . وبعد ذلك أبحر تاسمان نحو الشمال الشرقي واكتشف جزيرة نيوزيلندة الجنوبية . وأرسى سفنه في البوغاز الذى يفصل الجزيرتين ولكنه لم يدرك حقيقته ولم يجرؤ على النزول في نيوزيلندة بسبب النزعة العدائية للوطنيين الذين أثارتهم فيما يبدو بعض تصرفات بحارة تاسمان فخرجوا في زوارقهم إلى البحر لمهاجمة السفن الهولندية . وقد واصل تاسمان رحلته على طول ساحل الجزيرة الشمالية ثم توغل في المحيط حتى جزر فيجى واكتشف جزرا أخرى

مثل جزيرة تونجا التى عاد بعدها عن طريق نيوجنى (غينيا الجديدة) إلى باتافيا .

وفي سنة ١٦٤٤ قام تاسمان برحلة أخرى كان هدفها الأول هو التأكد مما إذا كانت غينيا الجديدة وتسمانيا متصلتين بالأرض الاسترالية الأصلية . ورغم أنه لم ينجح في تحقيق هذا الهدف فإنه قام برسم عدة خرائط لخليج كاربنتاريا والساحل الاسترالى الشرقى . ولكن هذا العمل لم يقنع شركة الهند الشرقية الهولندية التى كان كل همها هو العثور على الذهب والتوابل وغيرها من السلع .

ولم تجد شركة الهند الشرقية بعد ذلك ما يشجعها على القيام باكتشافات أخرى في استراليا ، حيث كانت هولندة نفسها مشغولة بأمور أكثر إلحاحا وأهمية في أوروبا وفي غيرها مثل الحرب بينها وبين انجلترا ، ومصير مستعمراتها الأمريكية ، ومشاكل مستعمريها في إفريقيا الجنوبية التى كانوا قد وصلوها لأول مرة بقيادة ڤان ريبك Van Riebeck في سنة ١٦٥٢ .

أما الإنجليز فقد وصلت أول سفنهم إلى المياه الاسترالية في عام ١٦٨٦ بقيادة قرصان أرستوقراطى هو ويليام دامبيير William Dampier ، الذى كتب أوصافا جميلة ومسلية لمغامراته وإنجازاته المختلفة رغم أنها لم تكن علمية . وبعد أن اشترك هذا القرصان في بعض أعمال القرصنة أمام سواحل أمريكا الجنوبية قام بعبور المحيط الهادى في رحلة كانت تحفها الأخطار حتى وصل إلى الساحل الاسترالى قرب جزيرة ميلڤيل Melville ، ولم تعجبه الأرض ولا أهلها الذين وصفهم بأنهم أشد الناس بؤسا . وكانت الطريقة الوحيدة للحصول على الماء هو الحفر ومع ذلك فإن الناتج منه كان شحيحا . وبعد عودته إلى انجلترا في ١٦٩١ ذاعت شهرته ووجد ترحيبا من القصر الملكى بعد نشر مذكراته التى سجل فيها مغامراته . وبعد ذلك بعدة سنوات عين قائدا لسفينة اسمها رويبك Roebuk ليسافر إلى استراليا (هولندة الجديدة New Holland) كما كانت تسمى وقت اكتشافها . وقد قام ببعض أعمال المسح على الساحل الغربى قبل أن يتقدم إلى New Guinea غينيا الجديدة . وبعد أن قام بمزيد من الرحلات في هذه المياه وصل إلى جزر بريطانيا الجديدة New Britain

وانجلترا الجديدة New England كما أسماها ، على الرغم من أنه لم يكن هو مكتشف هذه المناطق حيث أنها كانت معروفة قبل ذلك بفترة من الزمن . وعلى الرغم من أن بعثة دامبيير لم تساهم بالكثير في علم الجغرافيا فإنها تمثل باعثا لحب المخاطرة.وفي أثناء عودته إلى انجلترا عن طريق رأس الرجاء الصالح جنحت سفينته ودمرت قرب جزيرة أسانسيون Ascension ، ولحسن الحظ فقد أنقذ هو وبحارته بواسطة إحدى سفن شركة جزر الهند الشرقية التى كانت مارة بالمنطقة ولم يكن لنشاطات دامبيير المستقبلة تأثير على الجغرافيا ، ومع ذلك فقد واصل هذه النشاطات بأسلوب القرصنة والمغامرة . ومن الممكن أن تكون لنشاطاته صلة بقصة روبنسون.كروزو كما كانت لكتابات سليمان التاجر صلة بقصة السندباد البحرى .

وفي خلال بضع عشرات السنين القادمة قام دامبيير برحلات صغيرة انتهت باكتشاف بعض جزر المحيط الهادى ، ومن بينها جزيرة تاهيتى ، بالإضافة إلى تصحيح بعض الخرائط .

أما أعظم مكتشفي هذه المياه فقد كان الكابتن كوك Captain James Cook وهو بحار متميز موهوب استطاع أن يرتفع من مركزه المتواضع إلى مركز عال فى الأسطول . وكان قد اشترك في عمليات المسح التى أجريت في كندا . وقد عهدت إليه الجمعية البريطانية بمهمة رصد مرور كوكب الزهرة عبر قرص الشمس ، وكان من المتوقع حدوث هذه الظاهرة في المحيط الهادى . ورغم أن هذه كانت هى المهمة الرئيسية للرحلة فقد أضيفت إليها مهمة أخرى كانت في الواقع أهم منها وهى بحث مشكلة القارة الجنوبية المجهولة وتسجيل الأسبقية لبريطانيا في هذه القارة لو أمكن العثور عليها فعلا . وقد قام كوك بثلاث رحلات في المحيط الهادى استطاع بها أن يثبت خرافة فكرة القارة المجهولة التى كان بطليموس هو صاحبها ، وأن يثبت بدلا منها الحقائق الخاصة بأوستراليشيا وأنتاركتيكا .

وقد بدأت رحلة كوك الأولى في أغسطس ١٧٦٨ . واشترك فيها عالم

النبات المشهور جوزيف بانكس Joseph Banks ، وبعد المرور بكيب هورن Cape Horn أبحرت البعثة في المحيط الهادى نحو الغرب ووصلوا إلى تاهيتى حيث استطاعوا أن يرصدوا انتقال كوكب الزهرة بكل وضوح . وبعد أن تقدموا مرة أخرى نحو الجنوب بدأ كوك مهمة من المهام التى تضمنها برنامجه وهى رسم خرائط لينوزيلندة . وكان الكثيرون من أعضاء بعثته يعتقدون أن هذه الجزر جزء من الأرض الجنوبية . وقد استطاع كوك أن يثبت خطأ هذا الاعتقاد بالدوران أولا حول الجزيرة الشمالية ثم الدوران بعد ذلك حول الجزيرة الجنوبية ، وقام برسم خرائط دقيقة للجزيرتين . وقبل مغادرته للمنطقة أعطى اسم كيب فيرويل Cape Farewell للطرف الشمالى الأقصى للجزيرة الجنوبية ومن هنا اتجه غربا إلى استراليا . وأول من استطاع رؤية هذه القارة كان أحد صغار الضباط وهو الليفتنانت هيكس الذى أطلق كوك اسمه على البروز الذى ظهر من ساحل فكتوريا فأسماه هيكس بوينت Point Hicks تكريما له . وبعد ذلك سارت الرحلة شمالا مع الساحل حتى وصلوا إلى المرفأ المحمى في خليج بوتانى Botany Bay الذى لا يبعد كثيرا عن الموضع الذى توجد عليه مدينة سيدنى الحالية . وقد اختير هذا الموضع بعد ذلك لتأسيس أول مستوطنة في استراليا وذلك بسبب مرفئه الآمن ووفرة الموارد المائية بقربه . .

وقد نزل كوك إلى البر في منطقة خليج بوتانى ورأى بعض الوطنيين الذين لم يكونوا مرحبين به أو ببعثته في أول الأمر فحدث كثير من سوء التفاهم ولكن العلاقات تحسنت بعد ذلك وتحولت إلى صداقة . وكان كوك دائما حريصا على تجنب القتال وسفك الدماء ، وكان يشجع رجاله على أن يعاملوا الوطنيين معاملة إنسانية . وباحتلال كوك للساحل أعلن امتلاك بريطانيا له وأسماه نيوويلز New Wales ، ثم واصل رحلته نحو الشمال وحاول احتضان الساحل حتى يتجنب خطر الحاجز المرجانى العظيم ، ومع ذلك فإن سفينته اصطدمت فجأة بأحد الشعاب المرجانية ، فاستولى اليأس على كوك ورجاله ولكن الحظ كان حليفا لهم حيث كسرت قطعة صخرية فى الثقب الذى أحدثته الصدمة فسدته تماما ومنعت تدفق المياه من خلاله . وبينما توقفت البعثة لمحاولة إصلاح

ما يمكن إصلاحه من عطب في السفينة شاهدوا حيوان الكانجارو . وكانت هذه هي أول مرة يشاهد فيها هذا الحيوان بواسطة أوروبيين .

وقد استمر كوك في رحلته فعبر بوغاز توريس Torris في وقت كانت سفينته في حالة سيئة ، واستطاع بعد ذلك أن يصل إلى مدينة باتافيا (جاكارتا) حيث أجريت بعض الإصلاحات للسفينة ولكن حدث هنا أن أصيب عدد كبير من بحارته بالحمى وماتوا . ولذلك فقد وصف كوك هذه المدينة بأنها أسوء مكان على الأرض من الناحية الصحية . ومن أهم ما يلفت النظر أنه باستثناء هذه الحادثة التى أودت بحياة عدد كبير من رجاله فإنه كان قبلها يفخر بأنه لم يفقد أى واحد من بحارته بسبب المرض ، وذلك عكس ما كان يحدث في كل الرحلات البحرية الطويلة السابقة حيث كانت الوفيات بسبب المرض تحصد دائما أعدادا كبيرة من بحارتها حتى أنه كان من الضرورى عمل حساب ذلك عند تحديد عدد البحارة اللازمين لكل رحلة .

وقد عاد كوك إلى انجلترا عن طريق رأس الرجاء الصالح في ١٣ يوليو ١٧٧١ ، وبعد ذلك بسنة بدأ رحلته الثانية فاتجه إلى رأس الرجاء الصالح حيث بقى فيها لمدة شهر قبل أن يبحر جنوبا في مهمة البحث عن القارة الجنوبية ، فعبر الدائرة القطبية الجنوبية في يناير ١٧٧٢ ثم واصل التقدم حتى وصل إلى خط عرض ١٥َ ٦٧° جنوبا . وبعد ذلك اتجه إلى نيوزيلندة وأبحر منها نحو الشرق في محاولة للبحث عن القارة الجنوبية ، وفي هذه الرحلة وصل إلى خط عرض ١٠َ ٧١° جنوبا وهو أبعد نقطة وصلها نحو الجنوب . وهنا لاحظ وجود كثير من الكتل الجليدية الطافية واستطاع أن يحصى حوالى تسعين قمة جبلية جليدية عن بعد فاعتقد أن هناك أرضا واسعة ، لكنها مختفية تحت الجليد وأنها يمكن أن تكون ممتدة حتى القطب الجنوبى .

وكتب يقول :

« وهكذا فإننى أهنئ نفسى بأن هدف الرحلة قد تحقق من جميع جوانبه . فلقد استكشف نصف الكرة الجنوبى استكشافا كافيا ، وضعت نهاية لخرافة القارة الجنوبية المجهولة التى استحوذت على اهتمام بعض القوى البحرية خلال

قرنين من الزمان ، وكانت نظريتها من أكثر النظريات رواجا بين الجغرافيين في كل العهود . وإننى لا أنكر احتمال وجود قارة أو مساحة كبيرة من الأرض قرب القطب ، بل على العكس من ذلك أعتقد أننا رأينا فعلا جزءا منها » .

وهكذا بدأت المرحلة الأخيرة من الدراما التى بدأها أرسطو بنظرياته . وبدلا منها استطاع كوك أن يفتح الطريق إلى القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا) ، فسار على نهجه مكتشفون آخرون خلال القرنين التاسع عشر والعشرين . وكان كوك قد اضطر للتراجع بعد أن وصل إلى نقطة يمكن منها رؤية القارة القطبية حيث منعه الجليد الطافى من التقدم أكثر من ذلك . وكان تدهور صحته بسبب نقص الغذاء سببا آخر من أسباب تراجعه . ومن هذه النقطة اتجهت البعثة بسرعة إلى جزيرة إيستر Easter Island حيث استردوا عافيتهم وشاهدوا هناك بعض التماثيل الفريدة المتخلفة من ديانة قديمة .

وأخيرا قام كوك برحلته الثالثة في عام ١٧٧٦ ، وكان هدفه هو اكتشاف الصلة بين المحيطين الهادئ والأطلسى وتسجيل أحقية بريطانيا في ملكية أى أراض جديدة يمكنه اكتشافها ، وفي هذه المرة اتجه إلى نيوزيلندة بطريق رأس الرجاء الصالح . ومن ثم عبر المحيط الهادى إلى أمريكا الشمالية مرورا بتاهيتى ، فوصلها عند نقطة على عمق نوتكا Nootka Sound ، ثم تتبع ساحل القارة نحو الشمال وواصل الرحلة على طول ساحل ألاسكا حيث كان يأمل في العثور على الممر الشمالى الغربى الذى كان قد طال البحث عنه وذلك بالعثور على ممر نهرى يوصله إلى خليج هدسن . ولكنه عبر المحيط إلى آسيا حيث هبط على البر لدراسة جماعاة الوطنيين والحياة النباتية والحيوانية وذلك قبل أن يخترق بوغاز بيرنغ الذى قام فيه بقياس بعض الأعماق . وكانت نتائج قياسه للأعماق ذات فائدة كبيرة لدراسة طبيعة التيارات البحرية في المحيط الهادى الشمالى . ومن هنا واصل كوك رحلته على طول الساحل الأمريكى حتى وصل إلى الرأس الجليدية Icy Cape . وهو الذى أعطاها هذا الاسم ، وهي على خط عرض ٢٩ ٧٠° وهى أبعد نقطة وصل إليها في الشمال ، كما أنها هى أبعد ما وصل إليه أى بحار بعد ذلك . وفي عودته نحو الجنوب نزل على ساحل ألاسكا حيث

وجد شخصين روسيين يعيشان هناك . وقد جمع من المنطقة بعض ثمار التوت ومواد غذائية أخرى حتى يضمن حسن تغذية بحارته وسلامة صحتهم . والواقع أن كوك لم يواجه فى رحلاته أى تمرد من جانب بحارته ، وذلك على العكس من كل القواد الذين سبقوه.ومن هنا بدأ كوك آخر مرحلة من رحلاته الكبرى ، وفيها سار نحو الجنوب واكتشف جزر هاواى ، وفيها واجه بعض المشاكل مع المواطنين ونشبت المعارك بين رجاله وبينهم وفيها لقى كوك نفسه مصرعه . وبهذا انتهت حياة هذا المستكشف الكبير الذى كانت مهارته الملاحية ومعاملاته الإنسانية من أوضح مميزاته (شكل ٢٨) .

ويمكن القول بأن إنجازات كوك تمثل بداية العهد الحديث للجغرافيا والكشوف . ففي أواخر القرن الثامن عشر كانت الحقائق الأساسية الخاصة بالأرض من النواحي الرياضية والفلكية قد عرفت . كما كان توزيع اليابس من سطح الأرض قد عرف كذلك بصورة عامة ، ورسمت الخطوط الخارجية للقارات بصورة تقريبية ولكن بقيت بعض المناطق غير موضحة تفصيليا على الخرائط . كما بقيت الأجزاء الداخلية للقارات محتاجة إلى جهود كبيرة لكشفها . ولم تكن التحديات الكبرى في هذا المجال مقصورة على الأراضى الجديدة في أمريكا واستراليا بل كانت تشمل كذلك مناطق واسعة في قارات العالم القديم .

الفصل السادس عشر

كشف الأجزاء الداخلية لإفريقيا

كانت هناك عدة عقبات تعترض كشف الأجزاء الداخلية لإفريقيا على نطاق واسع . ومن أهمها وجود كثير من العقبات الطبيعية وأكبرها هى الصحراء الكبرى . وكان نهر النيل يمثل منذ العهود التاريخية القديمة طريقا سهلا للتوغل جنوبا حتى أسوان التى وقف الشلال الأول الواقع إلى الجنوب منها عائقا دون التوغل إلى أراضى السودان ، كما أن الشلالات الخمسة الأخرى المتتابعة في شمالى السودان حتى قرب مدينة الخرطوم كانت ولاتزال تمنع الملاحة في هذا النطاق إلا في مواضع صغيرة متفرقة وإلى الجنوب من الخرطوم تمثل السدود التى تكاد تسد بحر الجبل عقبة أخرى كبيرة .

كما أن الأنهار الإفريقية الكبرى الأخرى تعترضها هى الأخرى عقبات أعاقت تقدم الكشوف عن طريقها لعدة قرون، ومثال ذلك الشلالات التى تقع قرب مصب نهر الكنغو والغابات والمستنقعات التى تغطى دلتا النيجر ، وكانت تعرف حتى القرن التاسع عشر باسم « أنهار الزيت Oil Rivers » . وإن أى شخص كان يحاول أن يتتبع هذه الأنهار فإنه كان لابد أن يفعل ذلك على قدميه . وقد حاول فعلا بعض الرحالة الجسورين أن يفعلوا ذلك فكلفهم ذلك حياتهم وحياة حماليهم . كما كانت قسوة المناخ في إفريقيا المدارية وخصوصا على طول ساحل غانه الذى كان يوصف بأنه « مقبرة الرجل الأبيض » من أكبر العقبات التى اعترضت الكشوف الجغرافية خصوصا وأن الوسائل المستخدمة حاليا للتحايل على الظروف الجوية القاسية مثل كثير من الأدوية ووسائل النقل الحديثة واستخدام الثلاجات والأغذية المحفوظة ووسائل تكييف الهواء لم يكن أى منها متوفرا في عصر الكشوف الجغرافية بل أو خلال القرن التاسع عشر .

ومما يجدر ذكره كذلك أنه في عهد التوسع البرتغالى ثم الهولندى بعد ذلك كان التجار يرغبون في الوصول إلى أسواق الشرق الأقصى بأسرع ما يمكن دون أن يتوقفوا أمام العقبات الإفريقية فأسسوا بعض المحطات على الطرق مثل موزمبيق والسمتوطنة الهولندية في مدينة الكاب لتكون أساسا محطات تموين للسفن التجارية لشركة الهند الشرقية . وفي أول الأمر لم يجد هؤلاء التجار ما يجذبهم إلى إفريقيا سوى الرقيق الذين كانوا يطلقون عليهم اسم العاج الأسود . ومع ذلك فقد كانت تحدث من وقت إلى آخر محاولات للتوغل في هذه القارة . ومن أولها كانت رحلة دى كوفيلهام De Covilham إلى إثيوبيا في آخر القرن الخامس عشر . وكان لتجار البندقية صلات أخرى بالقارة قبل ذلك ، وقد حصلوا على بعض المعلومات القيمة التى ظهرت بوضوح في خريطة فرا ماورو Fra Mauro . وبعد ذلك نظم بعض البرتغاليين زيارات لإثيوبيا من أجل أهداف سياسية من بينها تشكيل حلف ضد الأتراك . وسرعان ما أرسل الجزويت بعثات تبشيرية إلى شرق القارة . ومنها بعثة المبشر بايز Paez الذى قام في عام ١٦٠٣ بزيارة منابع النيل الأزرق في إثيوبيا .

وكان جيمس بروس James Bruce . قد قام برحلات غاية في الأهمية في شرق القارة . وكان بروس هذا أرستوقراطيا اسكتلنديا يعمل فى السلك السياسى . وقد قام قبل ذلك بعدة رحلات في شمالى إفريقيا والحوض الشرقى للبحر المتوسط . ولكنه كان مهتما بصفة خاصة بمشكلة نهر النيل ، وكانت له رغبة شديدة في زيارة منابع هذا النهر . وقد بدأ رحلته من مصر فى عام ١٧٦٨ وسافر في البحر الأحمر حيث زار موانى السعودية قبل أن يتوجه إلى مصوع التى نزل بها مبتدئا رحلته نحو الداخل إلى غوندار التى كانت في ذلك الوقت عاصمة لإثيوبيا . وكما حدث بالنسبة لكوفيلهام فقد طلب من بروس أن يبقى في إثيوبيا ، وكانت عنده بعض الثقافة الطبية التى جعلته موضع الاهتمام .

وقد عين في منصب مرموق في جيش البلاد وبقى يشغل هذا المنصب لعدة سنوات استطاع خلالها أن يزور منابع النيل الأزرق ولكنه اعتقد في أول الأمر أنه هو المنبع الرئيسى لنهر النيل نفسه . وقد أبحر بعد ذلك في النيل الأزرق حتى

وصل إلى نقطة ألتقائه بالنيل الأبيض عند الخرطوم وعندئذ أدرك خطأه . ومن هنا عاد إلى مصر عبر صحراء النوبة ثم قام بكتابة مذكرات غاية في الأهمية عن تجاربه التي أثارت حماس المستكشفين الذين جاؤا بعده ونخص بالذكر منهم ويليام براون، William Brown الذى سنتكلم عن عمله بعد قليل .

وفى غربى إفريقيا كان بعض التجار قد قاموا برحلات فردية إلى داخل القارة في القرن الخامس عشر . وكان يحدث في بعض الأحيان أن يؤخذ أحد الأوروبيين كأسير ، كما يحتمل أن يكون بعضهم قد وصل إلى تمبكتو ولكن أيا من هؤلاء لم يترك وصفا موثوقا به لرحلته . وقد أصبح البرتغاليون شديدى الاهتمام بتجارة تمبكتو حتى أنهم أقاموا معها علاقات في عام ١٤٨٧ . وفي القرن السادس عشر أحدث كتاب « وصف إفريقيا » الذى ألفه الكاتب الغربى ليو أفريكانوس Leo Africanus تأثيرا قويا على عقول الجغرافيين ، حتى أنه ترجم إلى العديد من اللغات بما في ذلك ترجمة انجليزية قام بها هاكلويت Hakluyt . وكان ليو أفريكانوس قد قام برحلات كثيرة في غربى إفريقيا وجمع كميات ضخمة من المعلومات التفصيلية ، ومع ذلك فليست جميع آرائه دقيقة أو مبنية على أساس قوى ، حتى أن بعضها يبدو مضللا وغير منسق .

وبعد البرتغاليين قامت شعوب أخرى بدراسة ساحل غربى إفريقيا . ففي عام ١٥٥٣ مات قبطان بريطانى اسمه توماس ويندهام Thomas Wyndham في « أنهار الزيت » وقد ثبت البريطانيون أقدامهم على نهر غمبيا بينما ثبت الفرنسيون أقدامهم على نهر السنغال . كما كانت هناك كذلك مواقع هولندية بل حتى دانيماركية ، ولاتزال خرائب بعض حصونهم موجودة حتى الآن .

ونظرا لصعوبات المنطقة فلم تكن هناك جهود منظمة للكشف الجغرافى في غربى إفريقيا خلال الثلاثة قرون التالية ، وذلك على الرغم من أن أفرادا عديدين قاموا برحلات كانت لبعضها نتائج مهمة . وأهم هذه الرحلات كانت رحلة بارثولوميوستيبس Bartholomew Stibbs الذى سافر في سنة ١٧٢٣ على امتداد نهر غامبيا حتى منابعه تقريبا ولاحظ أن هذا النهر ليست له

علاقة بنهر النيجر . وعلى الرغم من هذه الملاحظة ومن بعض عمليات المساحة الجيدة التى أجريت بعد ذلك لحوض الغامبيا فقد ظل الاعتقاد راسخا لعشرات السنين بأن هذا النهر يمثل جزءا من حوض النيجر ، فقد كانت هناك نظرية يؤيدها الكثيرون حتى من بين الجغرافيين المشهورين مؤداها أن نهر النيجر يجرى من الشرق إلى الغرب وأنه يصب في ثلاثة مجار هى غمبيا والسنغال وريو جراند Rio Grande .

وثمة مناطق أخرى في إفريقيا حدث فيها بعض التوغل إلى الداخل بل وتأسست بها بعض المستوطنات وهي الممتلكات البرتغالية في الكنغو وأنجولا وموزمبيق . وقد كان البرتغاليون يرغبون في ربط مستعمراتهم على الساحل الغربى بمستعمراتهم في الشرق وبإثيوبيا إلا أنهم لم يتمكنوا من تحقيق هذا الهدف بسبب وعورة الأرض التى كان من الصعب اختراقها وبسبب تغلغل بعض الجماعات من أكلة لحوم البشر في حوض الكنغو . ومع ذلك فإن البرتغاليين ثبتوا أقدامهم في الكنغو وفي أنجولا حتى مسافة قد تزيد على مائتى ميل في الداخل ، كما أن الجزويت وهم مبشرون نشطون نجحوا في تحويل عدد كبير من المواطنين إلى المسيحية . وفي موزمبيق قوى البرتغاليون مراكزهم من أجل حماية طريقهم إلى الهند ومن أجل الوصول إلى منطقة تجارة الذهب في مملكة مونوموتابا Monomotapa إلى الجنوب من الزمبيرى . وكانت صوفالا هي الميناء المستخدم لهذه التجارة . ومن كويليمين Quelimane على مصب الزمبيزى قام البرتغاليون برحلات لمسافة كبيرة نحو منابع هذا النهر ، وفي أثناء إحدى هذه الرحلات في ١٦١٦ رأى رحال اسمه جاسبار بوكارو Gaspar Bocarro الطرف الجنوبى لبحيرة نياسا ، إلا أن أحدا لم يتباع هذا الكشف في وقته .

أما في جنوبى إفريقيا فكان الكشف الجغرافي يتقدم ببطء لأن المستعمرة الهولندية هناك كانت غارقة في مشكلات أثارت قلق مستوطنى شركة الهند الشرقية الذين كانوا يحكمونهم . ففى البداية كانت هناك صعوبات في زراعة محاصيل ذات قيمة . كما أن محاولات إنتاج نبيذ جيد بدرجة تسمح بتصديره للحصول على الأموال اللازمة لصيانة المستعمرة باءت بالفشل ، كما باءت

بالفشل أيضا تربية الأغنام . إلا أن هذه المشكلات قد عولجت بمرور الوقت ، ولكن كانت هناك كذلك مشكلات سياسية . ومن أمثلتها مشكلة العمالة ، حيث كان السكان الأصليون من الهوتنتوت يستخدمون كأرقاء كما كان كثير من الأرقاء يجلبون من جزر الهند الشرقية . وكان كثير من الهولنديين يفضلون الاستمرار في اتباع نظام تشغيل المزارع الكبيرة بواسطة أرقاء إفريقيين وآسيويين بينما كان غيرهم يفضلون إحضار عمال زراعيين أوروبيين مدربين في هجرات كبيرة . وفضلا عن ذلك فإن كثيرا من المستوطنين كانوا يكرهون الحكم القاسى لشركة الهند الشرقية ، فكانوا يتركون مدينة كيب تاون Cape Town ليعيشوا مستقلين خارجها .

والواقع أن البلاد كانت تعتبر مفتوحة بالفعل لأن سكانها المحليين كانوا مبعثرين . فالهوتنتوت أنفسهم كانوا قليلين ولكنهم كانوا متعودين على اصطياد البوشمن ، وهم السكان الوطنيون الأول الذين كانوا أكثر بدائية . ولم يكن الهوتنتوت والبوشمن زنوجا حقيقيين بل كانوا يمثلون بقايا أقدم سلالة بشرية سكنت إفريقيا ، ومع ذلك فإن الشعبين بهما ملامح زنجية وتكاد قاماتهم تكون قزمية ، وإن كان الهوتنتوت أطول قليلا .

ولم يكن البانتو الذين يكونون حاليا نسبة عالية من سكان جنوبى إفريقيا قد ظهروا على المسرح . ولم يحدث اتصال بينهم وبين الهولنديين إلا بعد سنة ١٧٥٢ حيث كان هؤلاء البانتو وهم الزنوج قد قدموا من شمال نهر الزمبيزى وكانوا يهاجرون تدريجيا نحو الجنوب منذ ١٤٠٠ ميلادية حتى وصلوا إلى أبعد حد لهم في الجنوب على ضفاف نهر جريت فيش Great Fish River .

ولم يبدأ الهولنديون أى محاولة كشفية جادة إلا منذ سنة ١٦٥٢ ، عندما أبحرت أول بعثاتهم الكشفية من مدينة كيب تاون نحو الشرق واكتشفت خليج موسل Mossel Bay وخليج ألجوا Algoe.Bay ، ثم عبرت بعد ذلك « نهر جريت فيش » إلى المنطقة التي كانت تحتلها قبيلة Xosa وهى من قبائل البانتو . وقد حدث فى أول الأمر بعض التبادل التجارى ، ولكن الأمر تحول بعد ذلك إلى صدام مسلح . وكان الهولنديون مهتمين بما كان يشاع عن وجود الذهب

في الشمال . كما كانوا مهتمين بالبحث عن العاج . وفي سنة ١٧٦٠ عبر أحد صيادي الفيلة وهو كويتسي Coetsee نهر الأورنج لأول مرة . وقد تقدم الهولنديون بعد ذلك في منطقة ناماكوالاند الصغرى Little Namaqualand حيث عثروا على سلعة غالية أخرى هي النحاس، وكان الهوتنتوت قد اكتسبوا بالفعل مهارة في استخدام هذا المعدن . وفي سنة ١٧٧٨ تم عبور المجرى الأدنى لنهر الأورنج والدخول إلى ناماكوالاند العظمى Great Namaqualand التي تعرف حاليا باسم إفريقيا الجنوبية الغربية . ويوضح شكل ٢٩ ، حالة إفريقيا حتى هذه المرحلة ومابعدها .

وبعد ذلك بعشر سنوات أى في ١٧٨٨ بدأت حقبة جديدة بتأسيس الجمعية الإفريقية في لندن بهدف تقدم النشاطات الكشفية والجغرافية في إفريقيا . وكان أحد مؤسسيها هو السير جوزيف بانكس Joseph Banks الذى كان عندئذ رئيسا للجمعية الملكية Royal Society ، وهو نفسه عالم النبات الذى سبق أن ذكرنا أنه اشترك في رحلة كابتن كوك .

مشكلة النيجر :

وكانت مشكلة نهر النيجر هي أول المشكلات التى اهتمت بها الجمعية الإفريقية . وكانت المعلومات عن هذا النهر قليلة جدا فمنذ أقدم العهود كان هذا النهر محل تساؤلات وتقارير خاطئة بل ومضحكة في بعض الأحيان . ومما يستحق الذكر أن هيرودوت وابن بطوطة اللذين اعتقدا أن هذا النهر يمثل جزءًا من نهر النيل ذكرا أنه يجرى من الغرب إلى الشرق . وكانت المعلومات التى ذكرها هيرودوت سماعية أما ابن بطوطة فقد كانت معلوماته مستمدة من مشاهداته الشخصية . ولكن ما إن حل عام ١٧٨٨ حتى بدأت تبرز فكرة مضادة مؤداها أن النهر يسير في اتجاه عكسى أى من الشرق إلى الغرب .

وكانت أول خطوة اتخذتها الجمعية الإفريقية هي إرسال مستكشفين اثنين في وقت واحد ولكن على طريقين مختلفين بحيث يسافر الأول منهما عن طريق القاهرة بينما يسافر الثانى عن طريق طرابلس وأن يستخدم كل منهما طريق

ولم يتمكن بارك من أن يتقدم أكثر من ذلك على طول النهر . وكان قد نجح حتى الآن في أن يحافظ على حياته عن طريق التبادل مع الملوك والزعماء المحليين الذين كانوا ودودين في معاملاتهم معه بصفة عامة . ولكنه كان قد وصل في هذه المرحلة إلى حالة من اليأس الشديد بسبب الجوع والمرض والإرهاق . ولم تكن تستره إلا ملابس بالية كما لم تبق معه أى نقود أو بضائع يمكن أن يستعين بها على توفير الضروريات اللازمة له . وعلاوة على ذلك فقد كان معرضا لخطر عداء البربر (Moors) الذين رأى بعضهم في هذه المناطق النائية ولاحظ تطرفهم الشديد في كراهية الأغراب .

ولابد أن بارك كان متمتعا بقوة جسمانية ، وأنه استعان من غير شك بثقافته الطبية على البقاء حيا في الظروف القاسية التى واجهته ، والتى استطاع أن يتغلب عليها وأن يسجل ملاحظات علمية هامة يستحق عليها التقدير . وقد حاول أن يحصل من الوطنيين على معلومات عن النهر ولكنهم لم يقدموا له إلا حقائق جغرافية قليلة . وقد كان واضحا له مع ذلك أن هذا النهر يمثل شريانا تجاريا رئيسيا يربط مناطق متباعدة . ولم يستطع بارك أن يؤكد أى معلومات عن مصب هذا النهر في البحر .

وفي رحلة العودة كان لابد لهذا الرحال أن يعتمد على الصدقات ، وكان فعلا معرضا للهلاك لولا مقابلته لأحد تجار الرقيق في كاماليا وحصوله منه على بعض المساعدة ، وهنا اضطره المرض للبقاء عدة أشهر في هذه البلدة ، فانتهز الفرصة وسجل مذكراته التى ذكر فيها بعض المعلومات عن منطقة كاليا ، وعن عمليات غسيل الذهب التى كانت تتم بانتظام في فصل الجفاف .

وكانت بلاد الماندنجو قد ذكرت في القصص الخرافية القديمة بأنها هى الأراضى الحاملة للذهب . وقد أشار بارك إلى الرياح الصحراوية المحلية المعروفة باسم الهارماتان Harmattan ، وتحدث عنها حديثا هاما وخصوصا فيما يتعلق بتأثيرها على صحة الإنسان ، كما يراها بوصفه طبيبا .

ومن كاماليا بدأ بارك المرحلة التالية من رحلته ، وهى رحلة الخمسمائة ميل

إلى نهر غامبيا . وفيها انضم إلى قافلة الرقيق التى كانت تمثل ظاهرة منتظمة في هذه البلاد خلال فصل الجفاف . وفضلا عن الأخطار التى اكتنفت هذه الرحلة بسبب الحيوانات المفترسة فقد كان شديد التألم بسبب القسوة الشديدة التي كان الرقيق يعاملون بها . وقد وصف بارك أحوالهم وصفاً مؤثراً يعبر عن الأسى والحزن لعدم وجود أى أمل لهم في تحسين مستقبلهم أو مستقبل أبنائهم الذين سيقاسون من غير شك من نفس المصير . وقد تأثر كثيرا لشعورهم الطيب نحوه وتقديرهم له ، رغم أنهم كانوا يقاسون ظروفا أشد سوءاً من ظروفه . فقد كان مختطفوهم يعاملونهم بمنتهى القسوة ، حتى أنهم كانوا يجلدونهم لو أنهم انهاروا وسقطوا من شدة التعب تحت قسوة الجو الحار ، فإذا ما أصبحت أحوالهم ميؤوسا منها ولم يعودوا قادرين على الحركة فإنهم يتركونهم فريسة للوحوش . وقد هزت الأوصاف المرعبة التى سجلها بارك كشاهد عيان لمأساة هؤلاء الرقيق ضمائر كثير من الناس في أوروبا ، ودفعت بعض دعاة الإنسانية مثل ويليام، ويلبرفورس William Wilberforce لتكثيف جهودهم للدعوة لإلغاء الرق .

وعندما وصل بارك إلى انجلترا لقى تكريما واسعا لجهوده فى منطقة النيجر ، ولكن مالبث الحماس الجماهيري تجاهه أن اختفي وعاد لمزاولة مهنته كطبيب في إسكتلندة وتزوج وتخلى عن اهتمامه بالكشف الجغرافى لبعض الوقت ، ومع ذلك فقد عاد إليه مرة أخرى عندما نجحت الجمعية الإفريقية في إقناع الحكومه بتمويل بعثة إلى النيجر ، واختير بارك لقيادتها وبدأها فعلا في سنة ١٨٠٥ ولكنه لم يعد منها . وقد أخذ معه في هذه المرة شقيق زوجته ورسام وبعض الفنيين و ٣٥ جنديا وأحد ضباط الجيش وبحارين . وقد كانت رحلة هذه البعثة سيئة الحظ منذ أولها تقريباً . فقد أصيب معظم أفرادها بالمرض وانتهت حياتهم بالموت واحدا بعد الآخر . وقد تقدمت البعثة على طول نهر غمبيا ثم سارت شرقاحتى وصلت إلى نهر النيجر ، وكان عدد أفرادها قد انخفض إلى خمسة أشخاص فقط من بينهم بارك نفسه . وقدامروا ببلدة سيجو Segu ، وكان آخر ما عرف عنهم بعد ذلك هو أنهم وصلوا إلى بلدة سانساندنج Sansanding ، وأنهم تركوابها رسائل لكى تنقل إلى مركز إرسالها على نهر

غمبيا . ومما أمكن استنباطه من تقارير الرحالة الذين جاؤا بعد ذلك ومن روايات التجار أن بارك واجه مواقف شديدة الصعوبة بسبب عدم تعاون الوطنيين معه بل وعدائهم الشديد لدرجة اضطرته في أحد المراحل أن يهرب في زوارق صغيرة على النيجر ولكنه لقى مصرعه هو ورفاقه عند شلالات بوسا Bussa Rapids على النهر .

وحتى ذلك الوقت لم تكن مشكلة دلتا النيجر قد حلت ، وإن كان بارك قد بعث إلى لندن بمعلومات مستقاة من بعض الإفريقيين أن النهر ينحرف نحو الجنوب . وكان كثير من الجغرافيين لا يزالون يعتقدون أنه ينتهي في بحيرة في وسط إفريقيا بينما يعتقد آخرون بأنه جزء من نهر الكنغو ، وكان بارك نفسه في الواقع واحدا من أصحاب هذا الرأى ، وللتحقق من صحته تشكلت في عام ١٨١٥ بعثة لاستكشاف نهر الكنغو بقيادة ج.ك تاكي J.K.Tuckey . وقد تقدمت هذه البعثة حتى شلالات ياللا Yalla Falls وقامت ببعض أعمال المساحة وبجمع معلومات هامة عن الحياة النباتية والحيوانية وعن اللغات والعادات الإفريقية . ولكن مالبث معظم أعضاء البعثة أن مرضوا وماتوا.

وبعد ذلك بثلاث سنوات كانت هناك محاولة أخرى للوصول إلى نهر النيجر من طرابلس بواسطة شخصين هما جوزيف ريتشي Joseph Richie وجورج ليون George Lyon . إلا أن ريتشي مات للأسف فى فزان قبل أن يتمكن من تسجيل ملاحظاته كعالم في التاريخ الطبيعي . ويبدو أنه كان متعودا على الاحتفاظ بملاحظاته في ذاكرته ليسجلها كتابة بعد ذلك . أما ليون ، فعلى الرغم من أنه لم يتمكن من مواصلة رحلته إلى النيجر بسبب نقص المؤن فإنه تمكن من المحافظة على نشاطه وفى كتابة بحث قيم عن ليبيا ، كما سنشير فيما بعد .

وفي سنة ١٨٢٢ تمت خطوة جديدة نحو حل مشكلة النيجر . بواسطة الميجر أليكساندر لانج Major Alexander Lang الذى كان يعمل في سيراليون ، حيث استطاع أن يتتبع بكثير من الثقة منبع النهر ، ولو أنه لم يزره بنفسه . لكنه صمم على زيارة مدينة تمبكتو . فبدأ رحلته من طرابلس مارا بواحة

غدامس ، وكان هو أول شخص أوروبي يزورها . وبعد ذلك مر ببلدة مرزق في فزان ولكنه هوجم بعد ذلك بواسطة الطوارق الذين تركوه ينزف دما من جروح خطيرة لكي يموت ولكنه شفي واستطاع أن يصل إلى تمبكتو . وكان هو هنا أيضا أول أوروبي يزورها في العصر الحديث . وقد تلقى تحذيرات وهو في هذه المدينة بأن حياته ستكون في خطر لو أنه بقي فيها ، ولهذا فقد غادرها عائدا نحو الشمال عبر الصحراء ولكنه هوجم مرة أخرى بواسطة الطوارق الذين لم يتركوه إلا قتيلا في هذه المرة .

وفي السنة التالية قام ثلاثة رحالة بعبور الصحراء من طرابلس واكتشفوا بحيرة تشاد ، وهؤلاء الرحالة هم هيو كلابرتون Hugh Clapperton وديكسون دينهام Denham ووولتر أودني Walter oudney . إلا أن أودني مات في المرحلة التالية للرحلة بينما وصل الآخران إلى بورنو على النيجر ، واستكشفا منطقتها ، ثم قام كلابيرتون بزيارة سوكوتو . وقد أثبتا أن بحيرة تشاد ليست لها أي صلة بنهر النيجر .

وبعد أن عاد كلابيرتون إلى انجلترا لم يلبث أن رجع مباشرة تقريبا إلى إفريقيا ومعه الرحال ريتشار لاندر . ونزل على الساحل قرب لاجوس لكي يكتشف النيجر ووصل إلى بوسا Bussa حيث جمع بعض البيانات عن موت بارك ثم وصل بعد ذلك إلى سوكوتو ، ولكن للأسف فإنه أصيب بالحمى التي أصيب بها كل أفراد جماعته الآخرين ، وكان هو الوحيد الذي شفي من مرضه واستطاع أن يصل إلى الساحل وأن يسافر بعد ذلك إلى انجلترا حيث كتب تقريرا عن إنجازات كلابيرتون . وكان لاندر في الواقع ذا شخصية رائعة ، وكان قد نشأ نشأة متواضعة وقام بتعليم نفسه . وتميز بقدرته العظيمة على التعامل مع الإفريقيين ، فاستطاع بلباقته معهم أن ينقذ نفسه ورجاله من خطر هجمات بعض القبائل عليهم .

وفي لندن استطاع لاندر أن يقنع الحكومة بتمويل بعثة أخرى برئاسته إلى نهر النيجر ، وبدأ رحلته فعلا في عام ١٨٣٠ وصحب معه شقيقه . وقد استغرقت رحلتهما من الساحل إلى بوسا ثلاثة أشهر . ومن هنا استقلا الزوارق

واتجها نحو دلتا النيجر فوصلاها بعد شهرين . وهكذا حققا الكشف الذى ضحى من أجله كثير من الرحالة بأرواحهم ، ولكنهما كادا يتعرضان بدورهما للقتل على أيدى قبائل الإيبو Ibu ، لولا أن بعض المعلمين المسلمين كانوا موجودين مع هذه القبائل وقتئذ حيث توسط هؤلاء لهما ومكنوهما من المرور بسلام . فتمكنا بعد ذلك من الوصول إلى إحدى السفن البريطانية . وبعد وصولهما إلى لندن كرمتهما الجمعية الجغرافية الملكية التى كانت قد تأسست حديثا وأدمجت فيها الجمعية الإفريقية . ومما يجدر ذكره أن ريتشارد لاندر الذى كان الشخص الوحيد الذى كتبت له النجاة من كل مجموعته التى مات كل أفرادها الآخرين بسبب الحمى ، مالبث أن مات بعد ذلك ببضع سنين متأثراً بجراحه التى كان قد أصيب بها أثناء قتال مع بعض القبائل على نهر النيجر .

ومن المستكشفين المهمين الذين عملوا فى هذه المنطقة كان المستكشف الفرنسى رينيه جاييه René Caille الذى سافر فى عام ١٨٢٤ إلى السنغال حيث عاش هناك ثلاث سنوات وتعلم لغة الأهالى . ومنها تقدم نحو النيجر من سيراليون وتتبع النهر حتى كابارا وهى ميناء تمبكتو التى قام بزيارتها ، وبعد ذلك عبر الصحراء إلى مدينة فاس . وقد رحبت الجمعية الجغرافية الملكية التى كانت قد تأسست حديثا بهذه الرحلة واعتبرتها إنجازا ضخما من الرحال الفرنسى جاييه .

وسط إفريقيا وجنوبيها :

بعد أن نجحت الجهود الشاقة التى سبق الكلام عليها فى كشف نهر النيجر كانت مرحلة أخرى فى كشوف القارة الإفريقية قد بدأت ، وفيها أصبحت الاهتمامات مركزه فى وسط القارة . وكانت معظم الاستكشافات فى هذه المنطقة وكذلك فى جنوبى القارة قد أجريت حتى ذلك الوقت بواسطة الباحثين فى التاريخ الطبيعى ، وذلك قبل أن تجرى الاستكشافات المنظمة . ومع ذلك فحتى سنة ١٨١٢ كان نهر الأورنج قد استكشف كله تقريبا ، كما كان منبع نهر اللمبوبو قد اكتشف كذلك . وكانت بتشوانالاند (حاليا بتسوانا)

قد اكتشفت ، وكان هناك بعض النشاط فى إفريقيا الجنوبية الغربية . وقد اشترك فى كل هذه الإنجازات عدد كبير من المستكشفين الذين يصعب ذكرهم جميعا . إلا أن جملة ما قاموا به من أعمال يمثل خطوة واسعة إلى الأمام .

ومن المستحسن مع ذلك أن نشير هنا إلى المستكشف البرتغالى المهم فرانشيسكو لاشيردا Francisco de Lacerda . وقد كان حاكما لمقاطعة زامبيزيا Zambezia . ففى يناير سنة ١٧٩٨ بدأ محاولة كشف أعالى نهر الزمبيزى واتصاله بنهر كونين Cunene الذى كان قد أتم كشفه تقريبا . وكان الهدف الرئيسى لرحلة لاشيردا هو فتح طريق تجارى عبر إفريقيا من موزمبيق إلى أنجولا حتى يمكن تفادى الدوران حول رأس الرجاء الصالح ، وحتى يمكن كذلك تقوية مركز البرتغال ضد الإسفين الذى توقع أن يأتى من ناحية الجنوب ليفصل أراضيها فى شرق القارة عن أراضيها فى غربها نتيجة للتوسع الهولندى والبريطانى فى جنوبى القارة . ويحسن أن نتذكر هنا أن بريطانيا قد استولت على كيب تاون (مدينة الكاب) من هولندة سنة ١٧٩٥ فى أعقاب تحالف هولندة مع فرنسا التى احتلت موريشيوس (جزر موريس) وكانت فى ذلك الوقت فى حرب ضد بريطانيا . وباحتلال بريطانيا للكاب أصبحت لها محطة تموين هامة لسفنها المتجهة إلى الهند خصوصا مع عدم وجود أى ميناء صديقة أخرى لسفنها على الطريق الممتد لآلاف الأميال . وخلال الحروب النابليونية احتلت موريشيوس كذلك لكى يصبح تموين سفنها مضمونا على طول الطريق الطويل إلى الهند . ولكن أحلام لاشيردا لم تتحقق لأن صحته تدهورت بعد قيامه برحلات كثيرة استغرقت أشهرا عديدة فى منطقة الزمبيزى ، ومات فى عام ١٧٩٨ بعد أن غطت سفرياته المنطقة بين بحيرات نياسا (حاليا ملاوى) وبانجويلو . وقد ورد ذكر هاتين البحيرتين فى مذكراته التى يبدو أنها لم تنتشر على نطاق واسع بدليل أن محتوياتها لم تكن معروفة للمستكشف الكبير لفنجستون مع أنه كان من الممكن أن يستفيد بها فائدة كبيرة .

ويعتبر ديفيد لفنجستون David Livingstone أكبر المستكشفين لقارة إفريقيا على الإطلاق . حيث أن جهوده فى هذا المجال لا تعادلها جهود أى مستكشف

آخر خصوصا وأنه أبرز في كتاباته الإمكانات الكبيرة لإفريقيا الوسطى . وكان لفنجستون قد ولد في عام ١٨١٣ من عائلة اسكتلندية فقيرة . وعندما بلغ العاشرة من عمره عمل في معمل لنسج القطن ، ولكنه كان شديد الطموح لأن يصبح ملحقا طبيا في الصين ، ولتحقيق هذا الهدف قام بتعليم نفسه حتى تأهل بالفعل لأن يكون طبيبا ، ولكن حلمه بالعمل في الصين لم يتحقق وأرسل بدلا من ذلك بواسطة جمعية التبشير اللندنيه إلى جنوب إفريقيا . وفى سنة ١٨٤١ وصل إلى خليج ألجو Algoa Bay ومن هنا تقدم عبر مستعمرة الكاب Cape Colony إلى بتشوانالاند قاصدا محطة بعثة والد زوجته روبرت موفات Robert Moffat الذى كان هو الآخر جغرافيا ومستكشفا . ومن بين إنجازات موفات إجراؤه لمسح نهر أورنج وحدود صحراء كلهارى وكان مسح حدود صحراء كلهارى بالذات ذا أهمية كبيرة بالنسبة للفنجستون . وقد بدأ لفنجستون عملياته الاستكشافية بمجرد وصوله إلى إفريقيا حيث اتجه شمالا فى المنطقة الواقعة إلى الشمال من مقر البعثة وبقى فيها لمدة ستة أشهر لم يكن له خلالها اتصال بأى أوروبى وذلك من أجل دراسة لغات الإفريقيين وعاداتهم . وكان هدفه الأول هو توسيع مجال عمل البعثة ، وغير ذلك فقد كان طوال حياته يعتبر أن استكشافاته رغم ضخامتها ليست إلا وسيلة لتحقيق غاية أسمى وهى تحويل الإفريقيين إلى المسيحية ومن ثم تحسين أحوالهم . وفى هذا الصدد قال بعد أن أتم كشف مساحات شاسعة من القارة الإفريقية بعد أن كانت مجهولة تماما « إننى أعتبر الانتهاء من الأعمال الجغرافية الضخمة بداية للإنجازات التبشيرية » .

ولهذا فسرعان ما أنشأ علاقة صداقة ومودة مع شعب بتسوانا . وفى أثناء إحدى سفرياته سبهم وبصحبته زوجته وأبناءه أغار بعض المغيرين من البوير (Boers فلاحين ماضولندية) على منزله ونهبوه . وكانت المشاكل بين الإنجليز والبوير قد بدأت عام ١٨١٢ عندما بدأ القضاة البريطانيون فى تقييد حريات البوير ، الذين كانوا يتهمون البريطانيين بأنهم لم يقدموا لهم الحماية الكافية من البانتو . وكان المستعمرون البريطانيون قد أخذوا يتدفقون بكثرة على البلاد

وكان هذا التدفق من أهم أسباب الشقاق بين العنصرين البريطانى والهولندى . وفى عام ١٨٣٣ بدأ البوير هجرتهم الكبرى Great Treck(*) للابتعاد عن سلطة البريطانيين فى كيب تاون (مدينة الكاب) بمسافات تبعد مئات الأميال فى الداخل حتى وصلوا إلى مناطق البانتو ، وكان لابد من حدوث تصادم معهم . وكان هؤلاء المهاجرين البوير معتادين على الصراع المستمر من أجل بقائهم . ولم يكن هناك ما يمنعهم من مهاجمة محطات التبشير البريطانية(**) ومع ذلك فإن لڤنجستون لم ييأس من هذه الأحداث التى جعلته على العكس من ذلك أكثر تصميما على مواصلة جهوده بين شعب بتسوانا (شكل ٣٠) .

وفى عام ١٨٤٩ قام لڤنجستون بأول رحلة هامة له . وقد صحبه فيها البريطانى ويليام أوزويل William Oswell والبريطانى مرى Murray . وفى هذه الرحلة اخترق الثلاثة صحراء كلهارى . ورغم الصعوبات الطبيعية التى كان عليهم اجتيازها فقد تمت رحلتهم بسهولة بفضل علاقة المودة التى كان لڤنجستون قد أقامها مع السكان وهم البوشمن . وفى خلال هذه الرحلة اكتشف بحيرة نجامى Ngami . ومن المشاهدات والقياسات التى أجراها على البحيرة وما حولها استنتج أن هذه المنطقة تتعرض حاليا لحالة من الجفاف . وفى السنة التالية زار البحيرة مرة أخرى وفى سنة ١٨٥١ توغل نحو الشمال لمسافة مائتى ميل وأقام علاقات صداقة مع زعماء البانتو الأقوياء ومن بينهم الفاتح سبيتيووين Sebituane . وبفضل هذه العلاقات سارت أعماله بكل سهولة ، وواصل رحلته حتى وصل إلى نهر الزمبيزى عند نقطة تبعد إلى الغرب بكثير عن أبعد نقطة كان يعتقد أن النهر يصل إليها . وبهذا استطاع أن يكتشف أخطاء كثيرة فى خرائط البرتغاليين .

(*) كلمة Trekken كلمة هولندية معناها السفر لمسافة طويلة وخصوصا بواسطة العربات التى تجرها الثيران التى تحمل أمتعة المسافرين .

(**) كان الصراع بين المستوطنين البريطانيين والهولنديين فى جنوب إفريقيا قد وصل إلى قمته فى حرب البوير فى نهاية القرن التاسع عشر ، وظل مستمرا بطريقة أو بأخرى مع تباين شدته خلال المراحل التاريخية التالية .

وعلى الرغم من أن مشاحنات البوير لم ترهب لفنجستون فى بداية الأمر إلا أن هذه المشاحنات قد وصلت فى سنة ١٨٥١ إلى درجة من الشدة جعلت من المستحيل عليه أن يواصل أعماله التبشيرية فى بتشوانا لاند . ولهذا قرر أن يرسل أسرته إلى انجلترا ، فسافر معها إلى كيب تاون التى بقى فيها بعد سفر أسرته بضعة أشهر من أجل دراسة الفلك ولإعداد نفسه إعدادا جيدا لمزيد من النشاط الكشفى . وكان كشف إفريقيا قد أصبح يسيطر على أفكاره وأحلامه بعد أن كان قد رأى بالفعل بوادر تحقيق هذا الكشف .

وقد شاهدت سنة ١٨٥٣ بداية تحقيق أكبر إنجازاته . ففى هذه السنة صعد إلى القسم الأعلى من نهر الزمبيزى ، وعبر خط تقسيم المياه بينه وبين الكنغو ثم وصل إلى الساحل عند لواندا ، وبذلك يكون قد اخترق نطاقا شاسعا ظل حتى ذلك الوقت مجهولا . وقد عانى أثناء رحلته معاناة شديدة من الحمى ولكن حماليه الإفريقيين كانوا يرعونه بكل عناية . وقد اضطر للبقاء فى لواندا لفترة كافية لاسترداد عافيته ، وفى هذه الفترة كان محل رعاية السلطات البرتغالية والمستوطنين الأوروبيين الآخرين ، كما كان البحارة الأوربيون الذين يصلون إلى هذا الميناء يعودونه للاطمئنان عليه . والواقع أن العالم كله تقريبا كان يتابع نشاطاته بكل إعجاب . وبعد أن استراح واستعاد قوته عبر القارة مرة أخرى إلى المحيط الهندى وذلك على امتداد نهر الزمبيزى حتى مصبه ، وكان فى معظم هذه الرحلة يبحر على النهر نفسه ، واكتشف أثناءها شلالات فكتوريا ووصفها وصفا شاعريا جيدا . وهو الذى أطلق عليها هذا الاسم نسبة إلى الملكة فكتوريا .

وفى القسم الأخير من رحلته فى حوض الزمبيزى اخترق إقليم مونوموتابا الذى أطلق عليه فيما بعد اسم روديسيا ، وكان البرتغاليون قد أنشئوا فيه تجارة رائجة من الذهب ، ولكنه لاحظ أن كثيرا من مناجمه قد تدهورت . وعندما وصل إلى الساحل الشرقى شعر بأن الأحوال المناخية تزداد قسوة وتصبح غير صحية وأن أخطار ذباب تسى تسى تزداد شدة . وقد استطاع لفنجستون بعبوره للقارة أن يدحض الفكرة التى كانت راسخة لوقت طويل وهى أن

داخل إفريقيا صحراوى تماما فكتب أوصافا جيدة للغابات الاستوائية الجبارة ولأقاليم الحشائش والبحيرات والمجارى المائية الجميلة ، وتحدث عن الإمكانات الضخمة لهذا القسم من القارة . كما أعطى فكرة جيدة عن شكل القارة فقال « إنها هضبة مرتفعة بها انخفاض فى وسطها » وتتجه أنهارها إلى البحر عبر فتحات فى جوانبها .

وفى سنة ١٨٥٨ بدأ رحلة جديدة فى نفس المنطقة ، وكان هدفه فى هذه المرة هو إجراء دراسات دقيقة للجوانب الجغرافية المختلفة لإفريقيا، ومن بينها مشكلة الأمراض المستوطنه التى كان مهتما بها بصفة خاصة بوصفه طبيبا . وكان فى نفس الوقت مهتما برسم خرائط للمناطق التى يمر بها . وكان يصحبه فى نفس الرحلة عدد من الخبراء والفنيين . وقد رأى بحيرة ملاوى (نياسا سابقا) ولكنه لم يكن هو مكتشفها لأنها كانت معروفة للبرتغاليين منذ بعض الوقت وكان بين الأهداف الأخرى لهذه الرحلة البحث عن طريقة لوقف تجارة الرقيق التى كانت لاتزال تمارس على نطاق واسع رغم التشريعات التى صدرت فى دول أوروبية مختلفة بتحريمها . والواقع أن تحريم هذه التجارة كان على الرغم من فوائده سببا فى زيادة الرعب والعذاب اللذين كان الرقيق يتعرضون لهما وخصوصا عند تسفيرهم بالبحر . فبعض الدول التى حرمت هذه التجارة استخدمت دوريات من السفن لتجوب مياه الساحل الغربى الإفريقى وعندما كانت السفينة الحاملة للرقيق تشعر باقتراب سفينة الدورية منها فإن ربانها كان يأمر بالقاء حمولته من الرقيق فى البحر .

وقد واجه لفنجستون فى منطقة بحيرة مالاوى موقفا عدائيا من السكان المحليين . وذلك لأن تجارة الرقيق قد غرست فى قلوب الوطنيين خوفا من الرجل الأبيض . إلا أن لفنجستون استطاع أن يتغلب على روحهم العدائية وأن يفتح البلاد لعمل البعثات التبشيرية . وأن يتبع ذلك نشاط تجارى واسع وتطور الأمر إلى تأسيس نياسالاند (مالاوى) .

ولقد كان الهدف الرئيسى للفنجستون فى رحلته الأخيرة هو تحديد موقع منبع نهر النيل ، ومن أجل تحقيق هذا الهدف بدأ فى سنة ١٨٦٦ برحلة من

زنجبار ومعه خطابات توصية من سلطانها إلى الزعماء العرب الذين تقع أراضيهم فى طريقه وقد أفادته هذه الخطابات فائدة كبيرة . وقد شاهد وهو فى طريقه كثيرا من الدلائل على استمرار تجارة الرقيق ، ومن بينها أرقاء متروكون على الطريق وقد شوهت أجسادهم من فرط التعذيب وتركوا فى حالة يرثى لها لكى يموتوا إن لم يكونوا قد ماتوا بالفعل . وقد وصل إلى بحيرة ملاوى (نياسا) بدون أى متاعب واستمر فى طريقه وهو يلقى المساعدة من الزعماء الذين مر فى أراضيهم ، وكان بعض الزعماء الإفريقيين قد اعتنقوا الإسلام بينما بقى غيرهم وثنيين . ومع ذلك فقد حدث له فى هذه البلاد موقف خطير ، حيث مرض مرضا حادا وكان قد فقد حقيبة أدويته ، إلا أنه تقدم شمالا على امتداد شاطىء بحيرة ملاوى (نياسا) حتى وصل إلى بحيرة تانجانيقا فى أبريل سنة ١٨٦٧ . وقام بعمل بعض أعمال المسح على طرفها الجنوبى ، ثم بقى فى هذه المنطقة عدة أشهر لاسترداد عافيته .

وقد قضى لفنجستون الثلاث سنوات التالية فى التجول فى هذه البلاد ، واستطاع فى أثناءها اكتشاف بحيرتى مويرو وبنجويلو . وفى هذا الوقت وجه لفنجستون اهتمامه إلى منطقة تقسيم المياه بين حوضى نهر النيل ونهر الكنغو . وكانت اتصالاته بالعالم الخارجى قد انقطعت تقريبا مما تسبب فى كثير من القلق على مصيره بعد أن اعتبر مفقودا . حتى أن جريدة نيويورك هيرالد أرسلت فى سنة ١٨٧١ الرحال هـ.م. استانلى Henry Morton Stanly للبحث عنه . وقد حدث اللقاء التاريخى بين الرجلين عندما ذهب لفنجستون إلى بحيرة تنجانيقا لأخذ الرسائل والمؤن التى كان قد أرسلها من زنجبار (وكان قسم كبير منها قد سرق) .. وبناءً على تعليمات من الجمعية الملكية حملها استانلى معه من لندن قام هذان المستكشفان معا بدراسة الطرف الشمالى لبحيرة تنجانيقا وتأكدا من خطأ الفكرة التى كان لفنجستون قد نادى بها من قبل وهى احتمال أن تكون هذه البحيرة هى بداية نهر النيل . ورغم مرض لفنجستون فإنه ظل مصمما على إتمام المهمة التى نذر نفسه لتحقيقها وهى حل لغز منابع نهر النيل . ومن موقعهما على بحيرة تنجانيقا اتجه استانلى شرقا نحو الساحل ، وصاحبه لفنجستون فى بداية هذه الرحلة ثم عاد يتابع مهمة البحث عن منابع النيل فسار

إلى بحيرة بنجويلو ، ولكنه مات على شاطئها فى الثلاثين من أبريل عام ١٨٧٢ وهو فى رعاية حماليه الأوفياء الذين حملوا جثته لمسافة ألف ميل إلى زنجبار التى حمل منها بحرا إلى انجلترا . ورغم أنه لم يتمكن من حل لغز منابع نهر النيل فإن مجهوداته ساعدت فى توضيح بعض الحقائق التى أفاد منها المستكشفون الذين جاؤوا من بعده (شكل ٣١) .

مشكلة نهر النيل :

وفى نفس الوقت الذى كان لڤنجستون يبذل جهوده لحل هذه المشكلة كانت هناك محاولات جادة أخرى للتقدم نحو منابع هذا النهر من جهات أخرى . وأهمها الحملات العسكرية التى أرسلها محمد على باشا لعبور منطقة السدود فى بحر الجبل . وقد أرسلت لهذا الغرض ثلاث حملات كانت الأولى فى سنة ١٨٣٩ واستطاعت أن تتقدم حتى خط عرض ٦° شمالا ، أما الثانية فقد استطاعت فى سنة ١٨٤١ أن تتقدم لمسافة أبعد نحو الجنوب من سابقتها ، بينما نجحت الحملة الثالثة التى أرسلت فى السنة التالية فى أن تتقدم حتى غندو كرو على خط عرض ٤٢ ٤ ٥° شمالا . وقد استطاع الجغرافيون والعلماء الآخرون الذين صاحبوا هذه الحملة أن يقوموا بعمليات مسح دقيقة ويقدموا أوصافا هامة لحوض النيل فيما بين الخرطوم وغندوكرو . وكان ذلك يمثل أكبر تقدم نحو حل مشكلة منابع النهر حتى ذلك الوقت .

وفى سنة ١٨٤٨ استطاع اثنان من المبشرين الألمان هما ربمان Rebmann وكرابف Krapf أثناء إقامتهما فى ممبسه أن يكتشفا جبلى كينيا وكليمانجارو ، وأن يجمعا معلومات كثيرة عن البحيرات الكبرى التى أثارت حماس مكتشفين آخرين مثل سير ريتشارد بيرتون Sir Richard Burton الذى وصل إلى شرق إفريقيا فى سنة ١٨٥٤ . وكان قد اكتسب فعلا بعض الشهرة أثناء عمله فى شبه الجزيرة العربية ، وكان حتى قبل ذلك بسنة قد سافر متحفيا إلى مكة . ومما ساعده على ذلك أنه كان قد تعلم الكثير من اللغة العربية وعرف الكثير أيضا عن الإسلام وعادات المسلمين . وكانت لكل هذه الخبرة فائدة كبيرة له

أثناء عمله فى إفريقيا . حيث استطاع بفضلها أن يستقبل بكثير من الترحيب فى مدينة هرر التى اشتهرت بتعصبها ضد الأجانب . وكانت جرأته الشخصية عاملا آخر ساعده على النجاح والبقاء فى المدينة لمدة عشرة أيام . وكان بيرتون قد وصل إليها من زيلع وقدم لأميرها خطاب توصية ادعى أنه من حاكم عدن بينما كان فى الواقع مزورا .

وفى سنة ١٨٥٦ انضم إلى قوة عسكرية ومعه جون سبيك John Hanning Speke فى رحلة من الساحل الشرقى على طول طريق القوافل الممتد إلى بحيرة تنجانيقا . ولكن المرض أرهقهما كثيرا ولم يبرآ منه إلا بعد عبورهما لسلسلة الجبال التى تمتد موازية للساحل ، ومن هنا توجها إلى بلاد أنياموزى Anyamwezi . وعلى الرغم من المشكلات الكثيرة التى صادفاها على الطريق بسبب المكوس التى كان يفرضها عليهما الزعماء المحليون فإن الخطابات التى حملاها من سلطان زنجبار قد وفرت لهما صداقة التجار العرب على بعد ستمائة ميل فى الداخل ، فقد زودهما هؤلاء التجار بالمؤن اللازمة لهما ، كما أعطوهما معلومات دقيقة عن بحيرتى فكتوريا وتنجانيقا . وقد اكتشفا البحيرة الثانية فى ١٨٥٨ ، قاما بإجراء بعض عمليات المسح فى طرفها الشمالى . وهنا مرض بيرتون واضطر للراحة فواصل سبيك وحده الرحلة مسترشدا بالمعلومات التى حصلا عليها من التجار العرب واكتشف بحيرة فكتوريا ، وهى أكبر بحيرة إفريقية وثانى أكبر بحيرة فى العالم

ولكن سبيك لم يتمكن من عمل الكثير من الاستطلاع فى منطقة البحيرة لأنه كان مضطرا للعودة فى يوم محدد إلى زميله المريض . وعندما عاد إلى انجلترا أعلن عن اكتشافه الذى قوبل بحماس شديد جدا من الجمعية الجغرافية الملكية ، التى قررت أن تنظم رحلة أخرى يقوم بها سبيك بالاشتراك مع جرانت للتحقق من وجود صلة بين بحيرة فكتوريا ونهر النيل ، وكان سبيك قد كون بالفعل فكرة مبدئية عن أن هذه البحيرة هى منبع النهر .

وفى هذه المرحلة صادف سبيك عدة مصاعب من بينها صعوبة التعامل مع الحمالين وكثرة عمليات السرقة ، ومع ذلك فقد تحسن الموقف بعد وصوله إلى

بحيرة ڤتكوريا نيانزا حيث لقى إكراما ومعاملة طيبة من أحد زعماء الجالا الأقوياء إلى الغرب من البحيرة . وهنا اكتشف نهر كاجيرا ، ونظرا لضخامته فقد اعتبره أحد المنابع الأصلية لنهر النيل . وفى سنة ١٨٦٢ دخل أوغنده وكان أول أوروبى يفعل ذلك ، وفيها استقبل بحفاوة فى قصر الملك موتيزا Mutesa الذى كان يحيا حياة مترفة . وقد لاحظ سبيك وجود كثير من حيوانات الصيد الكبيرة ، وكان صيد هذه الحيوانات هواية مفضلة لهذا المستكشف ولكثير من المستكشفين الآخرين ، وكانت مهارة سبيك فى الصيد مصدر إعجاب للسكان ولمليكهم .

ومن هنا واصل سبيك رحلته نحو الشمال ، حتى وصل فى أغسطس سنة ١٨٦٢ إلى نهر النيل نفسه ثم سار على امتداده شمالا وكانت دهشته كبيرة عندما استقبله فى غندوكرو رجل انجليزى هو سير صمويل بيكر Sir Sanuel Baker وزوجته . وكانا قد حضرا من الخرطوم خصيصا لمقابلة سبيك وجرانت وانقاذهما إذا لزم الأمر . وكان بيكر الذى كان يسافر دائما مع زوجته قد قام بعدة رحلات استغرقت حوالى سنة فى إقليم عطبرة.. وقد تميز بيكر بشخصيته المتميزة واشتهر بين السكان المحليين بأنه المضمد والمعالج حيث كانت له القدرة على معالجتهم وتضميد جروحهم بفضل الأدوية والعقاقير التى كان يحملها معه . كما كان مستكشفا من الدرجة الأولى . وقد استثير حماسه بواسطة التقرير الذى كتبه سبيك عن البحيرات العظمى الداخلية ، فصمم على تتبعها وبعد رحلة مضنية مرضت أثناءها زوجته مرضا شديدا وكاد هو الآخر يسقط منهارا اكتشف بحيرة ألبرت التى اعتبرها منبعا ثانيا لنهر النيل . وبعد أن أبحر فيها هو وزوجته دخل بحر الجبل واكتشف شلالات مرشبزون وكاروما . وفى رحلة عودتهما إلى الخرطوم كان عليهما أن يتغلبا على صعوبات كبيرة أكبرها هى السدود النباتية فى بحر الجبل .

وقد وضعت خاتمة قصة اكتشاف منابع نهر النيل بواسطة ستانلى الذى عاد إلى إفريقيا فى عام ١٨٧٤ بعد موت ألفنجستون بسنة واحدة . وقضى أكثر من سنة كاملة فى مسح بحيرة فكتوريا بكل دقة ومر أمام كل سواحلها وأبحر فى كل

أجزائها . وبعد ذلك قام بمسح دقيق كذلك لبحيرة تنجانيقا ثم وجه اهتمامه إلى نهر الكنغو الذى تتبع مجراه حتى مصبه فى المحيط واقترح إطلاق اسم لفنجستون عليه . وفى سنة ١٨٨٥ استدعى لإنقاذ أمين باشا وهو مسئول مصرى ألمانى كان يخدم فى السودان حيث كان محاصرا بواسطة الثوار ، فقام بالسفر عبر غابات الكنغو ولكنه واجه كثيرا من المخاطر بسبب هجمات القبائل البدائية ، وكانت رحلته عبر هذه الغابات تمثل فى حد ذاتها إنجازا يستحق الإعجاب . وقد توج ستانلى إنجازاته الهامة بزيارة أخرى لمنطقة منابع النيل واكتشف أثناءها جبال روونزورى التى رأى أنها تتفق مع جبال القمر التى ظهرت على خريطة بطليموس . ولم يكن المستكشفان سبيك وبيكر قد لاحظا وجود هذه الجبال من قبل ، وكان كلاهما قد مر من غير شك على مرأى منها ، كما أن ستانلى نفسه لم يدرك طبيعتها فى أول الأمر ، حتى بعد أن كان أحد مرشديه قد وجه نظره إليها حيث تصور أنها مجرد كتل ضخمة من السحاب الداكن المتراكم بشكل جبال ، إلا أنه أدرك بعد تدقيق النظر أنها فعلا صخرية تطل عليه من ارتفاع شاهق . وكان بطليموس قد ذكر منذ وقت طويل أن نهر النيل ينبع من جبال القمر ، وهكذا أثبت بيكر نظريته ولكن بصفة جزئية بعد اكتشاف جبال روونزورى لأن هذه الجبال ليست إلا منطقة واحدة محدودة من المناطق التى تتغذى منها بحيرات فكتوريا وإدوارد (التى اكتشفها ستانلى) والتى تمثل كلها بدورها مصادر متعددة للنيل الأبيض . وفضلا عن ذلك فلا يمكن أن نهمل منبعا رئيسيا آخر هو هضبة الحبشة التى توجد بها منابع النيل الأزرق التى سبق أن اكتشفها بايز Paez ، والتى زارها بروس فى وقت لاحق . وعلى أى حال فقد كانت المنابع الأصلية والرئيسية لنهر النيل هى المشكلة المعقدة التى تطلبت جهودا كبيرة على مدى عدة قرون لحلها (شكل ٣٢) .

ولقد كان شفينفورث G. Schweinfurth الرحالة الألمانى المتخصص فى علم النبات من ألمع الرحالة فى ميدان الاستكشافات الإفريقية . فقد قام بسفريات كثيرة فى شرق القارة قبل أن يدخل إلى إثيوبيا من البحر الأحمر ومنها إلى

الخرطوم التى تعلم فيها الكثير عن صيد الفيلة الذى كان يمارس قرب منابع نهر النيل . وقد اهتم ببحث بعض المشكلات التى خلفتها اكتشافات سبيك وبيرتون وكانت لاتزال غامضة . ومع عدم تخليه عن اهتمامه الأصلى بدراسة النبات فقد وجه اهتمامه إلى دراسة نظام تصريف المياه فى إفريقيا الوسطى وإلى دراسة الأجناس البشرية بها ، والتحقق بصفة خاصة من وجود سلالة زنجية خاصة كانت تدور حولها الإشاعات وتقع منطقتها إلى الجنوب من بلاد نيام نيام (أو الآزندى) . وللتحقق من ذلك زار بلاد نيام نيام واكتشف نهر الأويله Uele الذى كانت روايات كثير من الإفريقيين قد تحدثت عنه وافترض على أساسها أنه يجرى من الغرب إلى الشرق وأن مياهه تصل فى النهاية إلى نهر النيل . ولكن شفينفورث أثبت أن العكس هو الصحيح ، إلا أنه لم يستطع مع ذلك أن يكتشف نهايته . وكان ميالا للاعتقاد بأنه يتبع نهر شارى أو أنه رافد من روافد نهر بنوى . ونظرا لقلة ما توفر له من معلومات فإنه لم يتصور ، لا هو ولا غيره من الجغرافيين لفترة طويلة ، أنه تابع لنهر الكنغو . وقد ترك أمر تحقيق هذه النقطة إلى مكتشف ألمانى آخر هو يونكر W. Junker فى سنة ١٨٨٦ . ومع ذلك فقد استطاع شفينفورث أن يلقى كثيرا من الضوء على منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنغو . وقد كان وصفه لبلاد الأويلة وسكانها وصفا شاعريا جميلا ، فقد كان معجبا بمزارع الموز المنسقة والمزدهرة ، وبالأكواخ الرشيقة للسكان وبمهارتهم فى بنائها . حتى أنه وصف هذه البلاد بأنها جنة على الأرض . وقال عن شعب الأويلة أنه من جنس خاص نقى ، وأنه حافظ على نقائه بسبب عزلته عن غيره من الشعوب .

استكشاف الصحراء الكبرى (شكل ٣٣) :

كان التوغل فى هذه الصحراء يشكل جانبا آخر من جوانب الكشوف الإفريقية . ولقد كانت مشكلتها فى بدايتها مرتبطة ارتباطا وثيقا بمشكلة النيجر ، كما سبق أن ذكرنا ، مما سيتطلب منا تكرار بعض ما سبق أن ذكرناه عند معالجتنا لمشكلة هذا النهر . وكان لنطاق واحات خط عرض ٥٢٩ شمالا الواقع على طريق القوافل القديم أهمية تاريخية حتى أن ذكره ورد فى كتابات هيرودوت

ورغم أن أهمية هذا الطريق كانت واضحة أثناء الفتح العربي لشمالي إفريقية إلا أنها لم تكن تذكر بالنسبة لأوروبا حتى بدأ الاهتمام بمشكلة نهر النيجر ، وهي المشكلة التي خلقت كثيرا من الحماس باستكشاف الصحراء الكبرى نفسها حيث أنها كانت تمثل عقبة من أكبر العقبات الطبيعية على سطح الأرض .

وكانت مدينة طرابلس هي نقطة البدء المفضلة لمعظم الرحلات الكشفية الموجهة إلى استكشاف الصحراء ، بسبب موقعها المناسب لأوروبا وكونها كانت دائما بداية رئيسية لطرق القوافل التي تعمل عبر الصحراء . وكان من الضروري للمستكشفين الأوروبيين الذين لايكونون مزودين بحماية عسكرية أن ينضموا إلى إحدى القوافل . وكان ويليام لوكاس William Lucas قد اختير في سنة ١٧٨٨ بواسطة الجمعية الإفريقية بعد تأسيسها لكشف إمكانية الوصول إلى النيجر عبر فزان فبدأ رحلته من طرابلس، وكان هذا الرحال في صباه قد أسر بواسطة العرب في شمالي إفريقية ، وأثناء ذلك تعلم اللغة العربية، وأجادها كما عرف الكثير من العادات والتقاليد العربية . وقبيل القيام برحلته جمع كثيرا من المعلومات في مدينتي طرابلس ومصراته عن الطرق إلى فزان ، ولكنه لم يتمكن من تشكيل قافلة بنفسه ، ولهذا فقد عاد إلى لندن وأطلع الجمعية الإفريقيه على ما جمعه من معلومات فقامت بنشرها .

وفي نفس الوقت قام رحال انجليزي آخر هو ويليام براون William Browne برحلة هامة في شمالي إفريقيا . وكان قد أعجب بإنجازات جيمس بروس فسافر إلى القاهرة في سنة ١٧٩٢ وسافر في قافلة إلى واحة سيوة ، فكان في الغالب أول أوروبي يزور هذه الواحة منذ أن زارها الإسكندر الأكبر . وبعد هذه الرحلة قام براون برحلة أخرى إلى دارفور في السودان ، وكتب عنها وعن الأخطار التي تعرض لها أثناءها . وقد ظلت كتاباته عن هذا القسم من إفريقية المرجع الرئيسي عنه لسنوات طويلة .

وفي سنة ١٧٩٨ اختارت الجمعية الإفريقية الرحال هورنمان Friedrich Hornemann ليواصل مهمة لوكاس . وكان هذا المستكشف وهو في سن الخامسة والعشرين قد أصبح باحثا مرموقا ، ووقتئذ قام بإعداد نفسه إعدادا

جيدا للمهمة التى كلف بها فدرس الفلك والعلوم الطبيعية واللغويات. وكان من المقرر أن يبدأ رحلته من القاهرة فى قافلة تتجه إلى فزان عن طريق سيوة والواحات الليبية الواقعة على خط عرض ٢٩° شمالا . وقد بدأ هورنمان رحلته فى الرابع من سبتمبر سنة ١٧٩٨ ، وتنكر فيها فى شخصية تاجر ضمن القافلة المتجهة إلى فزان ، وكان طريقها يمر بواحات سيوة وأوجلة ثم ينحرف جنوبا إلى جبال الهروج التى وصفها هورنمان وصفا جيدا ، ومن هنا وصل إلى مرزق فى السابع عشر من نوفمبر واضطر للبقاء بها بعض الوقت الذى استغله فى كتابة تقرير عن رحلته . ولكى يضمن وصول وثائقه إلى الجمعية الإفريقية فى لندن عرج على مدينة طرابلس . وحتى الآن فإن ما كتبه هورنمان عن جزء من فزان يعتبر مصدرا موثوقا به وخصوصا من الناحية الجيولوجية . وكانت فزان فى ذلك الوقت هى مدينة مرزق التى كانت كذلك مركزا رئيسيا لتجارة الرقيق ، وكانت هذه التجارة مصدرا هاما من مصادر رخائها . وقد قال هورنمان أن سلطان فزان كان رجلا ثريا وكان متزوجا ومالكا للعديد من النساء ويعيش فى بذخ ، وكان يرسل الجزية إلى باشا طرابلس بشكل رقيق . وكانت ترسل فى شهر نوفمبر من كل سنة قافلة مسلحة من طرابلس إلى فزان لإحضار هذه الجزية . وكان المسافرون العاديون يصاحبونها للحماية . ولا توجد معلومات محققة عن رحلة هورنمان الأخيرة من مرزق إلى بورنو على نهر النيجر حيث كانت وفاته .

وبعد ذلك بعدة سنوات أرسلت الجمعية الإفريقية رحالين آخرين إلى الصحراء الكبرى وهما جوزيف ريشي وجورج ليون Joseph Richie & George Lyon ، اللذان بدآ رحلتهما فى أول شهر فبراير من مدينة طرابلس حيث تنكرا هما كذلك كتجار مع إحدى القوافل ، وكان هدفهما هو الوصول إلى نهر النيجر بالإضافة إلى القيام ببعض الأرصاد الفلكية . وقد وصلا فى شهر مايو إلى مدينة مرزق بعد أن مرا فى طريقهما بمدينة غريان وبواحتى سوكنا وسبها . وكانا عازمين على زيارة واحتى غات وغدامس اللتين لم تكن قد وطأتهما قدم أى شخص أوروبى قبل ذلك ، إلا أنهما لم يتمكنا من تحقيق ذلك بسبب قلة معلوماتهما عن الطريق وعدم كفاية المؤن التى يحملانها لمواجهة متطلبات

المرحلة التالية لرحلتهما. خصوصا وأنهما اضطرا للبقاء فى مرزق مدة طويلة ، لأن ريتشى كان مريضا منذ بعض الوقت حتى مات فى هذه المدينة بعد ستة أشهر . أما ليون فقد اكتفى بعمل بعض الرحلات القصيرة فى القسم الجنوبى من فزان حيث زار واحات تراغن وزويلة . ثم عاد إلى طرابلس مع جماعة مسلحة كانت قادمة من السودان بعد أن قامت ببعض الغارات . وقد تعمد ليون أن يتبع فى رحلة عودته نفس الطريق الذى كان قد اتبعه مع ريتشى فى رحلة الذهاب من طرابلس إلى فزان . ومن ثم عاد إلى انجلترا حيث قام بنشر النتائج العلمية لرحلته ، وكانت فى الواقع إضافة هامة إلى جغرافية ليبيا . كما نشر خريطة ممتازة لإقليم فزان .

أما الرحلة التالية إلى النيجر من طرابلس فقد قام بها ثلاثة رحالة هم كلابيرتون ودنهام وأودنى Clapperton, Denham and Oudney ، وفى أثنائها اكتشفوا بحيرة تشاد . وكما حدث لمعظم الرحلات السابقة فقد تعطلوا فى مرزق بفزان ، حتى أن دنهام اضطر للعودة إلى طرابلس للحصول من الباشا على حرس مسلح لمصاحبته هو وزملائه فى القسم التالى من رحلتهم . وفى هذه الأثناء قام كلابيرتون وأودنى ببعض أعمال الاستطلاع فى غربى فزان ووصلا إلى واحة غات حيث تأكدا من صحة كثير من المعلومات التى كان قد حصل عليها ليون بطريق السماع .

أما واحة غدامس ذات السمعة التاريخية الخاصة فقد كان أول من زارها هو الكساندر لينج Alexander Laing الذى ترك وصفا تفصيليا لها . وكان لينج هذا قد وصل إلى هذه الواحة من طرابلس بصحبة قافلة من تجار الواحة . وقد واصل رحلته معهم إلى تمبكتو . وكان السفر فى غربى جبال طرابلس فى ذلك الوقت محفوفا بالأخطار ولهذا فقد اضطر المسافرون إلى عمل دورة كبيرة للمرور ببلدة بنى وليد ووادى الشاطىء بفزان . وكان لينج هو أول أوروبى يزور نطاق الواحات الخصبة فى هذا الوادى الذى توجد به ثروة مائية أرضية عذبة صحية .

ولعل قصة لينج مع الطوارق تستحق الذكر ، فقد سبق أن ذكرنا أنهم

هاجموه فى مرة سابقة وتركوه ليموت بالنزف من جروحه الكثيرة إلا أن قدره قد أنقذه بأعجوبة واستطاع أن يصل إلى تمبكتو ، وهنا حذره أحد معارفه الذين كان يعرفهم من الغدامسيين بأن يترك المدينة لأن سكانها كانوا يكرهون الأوروبيين وأن حياته لذلك ستكون فى خطر ، وبالفعل تركها واتجه شمالا للعودة إلى طرابلس ولكن الطوارق لم يتركوه فى هذه المرة إلا جثة هامدة ، وبعد موته توقفت جهود استكشاف الصحراء لمدة عشرين سنة ، ثم بدأت تنشط من جديد بواسطة بعثات قادها جيمس ريتشاردسون James Richardson .

وقد كان ريتشاردسون فى الأصل قسيسا من المعارضين لتجارة الرقيق والمكافحين لإيقافها ، كما كان مهتما بدراسة الآثار فاشترك فى سنة ١٨٢٠ فى بعثة أثرية إلى برقة لدراسة آثار مدينة شيرين القديمة (شحات الحالية) وبعض المدن الأثرية الأخرى . أما رحلته الكشفية فى صحارى ليبيا فقد بدأها فى عام ١٨٤٥ من مدينة طرابلس قاصدا غدامس التى كانت مركزا مزدهرا لحركة نقل الرقيق . وقد سارت الرحلة بدون متاعب فى طريق مباشر عبر يفرن وسيناون . وبعد وصوله إلى غدامس قضى بها ثلاثة أشهر درس خلالها آثارها وتاريخها دراسة جيدة ، وكان قد فكر فى السفر إلى السودان عن طريق واحة غات إلا أن عدم تعاون السكان معه أجبره على التخلى عن هذه الفكرة وعاد إلى الساحل عن طريق مرزق مع قافلة من قوافل الرقيق .

وعلى الرغم من أن ريتشاردسون لم يكن عالما وأنه لم يقدم أى ملاحظات علمية فنية فإنه كان واسع الثقافة فاستطاع لذلك أن يسجل ملاحظات هامة عن الأحوال الاجتماعية والحضارية لسكان الواحات وعلاقاتهم بالعالم الخارجى وخصوصا بالسودان . كما أنه أول من استطاع أن يلقى الضوء على النقوش والرسوم الرائعة فى فزان .

وبعد هذه الرحلة وضع ريتشاردسون خطة طموحة لفتح هذه الأقاليم أمام التجارة البريطانية ولمقاومة نقل الرقيق فى نفس الوقت ، وعرض خطته على الحكومة التى رحبت بها وبدأ بالفعل تنفيذها ، واستدعى بعض العلماء من

دول أخرى للمشاركة فيها ومنهم هينريخ بارث Heinrich Barth وأودولف أوڤرويج Adolf Overweg ، وكان بارث على وجه الخصوص باحثا لامعا ومتخصصا فى اللغويات والآثار والجغرافيا . وكان قد درس على الجغرافى المشهور كارل ريتر Karl Ritter . كما كان قد قام برحلة من طنجة إلى الإسكندرية ونشر عنها وصفا مفصلا ، أما أوڤرويج فقد كان جيولوجيا ، وقد اختير للمساهمة فى مشروع تأسيس جمعية برلين الجغرافية .

وقد غادر الرحالة الثلاثة ريتشاردسون وبارث وأڤرويج مدينة طرابلس فى فبراير ١٨٥٠ متجهين إلى فزان مارين فى هذه المرة بمدينتى غريان ومزدة ، ومخترقين بعد ذلك هضبة الحمادة الحمراء ، وهى منطقة صحراوية قاحلة لم يخترقها أى رحال آخر من قبل . وفى وسط أبريل وصلوا إلى حوض فزان الكبير واخترقوه إلى مرزق . وهنا انقسموا إلى فريقين سار أحدهما بقيادة ريتشاردسون فى طريق منحرف نحو الشرق بينما سار الفريق الآخر نحو الغرب بقيادة بارث . ولسوء الحظ فإن ريتشاردسون مات بعد أن وصل مع فريقه إلى بحيرة تشاد حيث دفن بجوارها ، بينما واصل بارث وأڤرويج استكشافهما للبحيرة ولنهر شارى الذى يصب فيها ولنهر بنوى Benue الرافد الكبير لنهر النيجر ، ومن هنا اتجها إلى بورنو حيث مات أوڤرويج بعد وصولهما إليها بقليل .

وهكذا فقد بقى بارث وحده بعد موت رفيقيه لتكملة المهمة التى خرجوا من أجلها وهى حل لغز النيجر ، وكان ذلك فى سنة ١٨٥٢ وفيها قام بارث باستكشاف بلاد الهاوسا وأبحر فى النيجر ووصل إلى تمبكتو قبل أن يعود إلى بورنو التى التقى فيها بالرحال الألمانى الشاب إدوارد ڤوجل Edward Vogel الذى كان متخصصا فى الفلك والطبيعيات ، وكان قد أرسل من لندن بعد أن وصلت أنباء وفاة ريتشاردسون ليساهم فى إتمام مشروعه ، وقد أرسل معه جنديان بريطانيان للحراسة . وقد اضطر ڤوجل للبقاء فى طرابلس عدة أشهر انتظارا لمرافقة قافلة الحاج هاشم ، ابن عم سلطان بورنو ، الذى كان عائدا من مكة بعد أن أدى فريضة الحج لثالث مرة . وكان هذا الحاج رجلا موثوقا به ،

وقد سبق له أن صاحب ريتشاردسون . إلا أن فوجل لم ينتظر وصول قافلة الحاج هاشم وعجل بترك معسكره فى عين زارة بإقليم طرابلس بمجرد سماعه بوفاة أوفرويج ، وسار نحو الجنوب قاصدا مرزق ومارا بمدن بن وليد وبونجم وسوكنا وسبها . وبعد وصوله إلى مرزق اضطر للانتظار وقتا طويلا حتى تصل قافلة يرافقها إلى واداى ، فلما وصلت القافلة سافر معها عن طريق القطرون وبلاد التبو إلى واداى التى ما إن وصلها حتى لقى مصرعه الذى قيل بأنه كان بأمر من سلطانها .

وهكذا فقد أصبح بارث الشخص الوحيد الذى بقى على قيد الحياة من كل من اشتركوا فى المشروع . وعندئذ عاد إلى انجلترا حاملا معه ثروة ضخمة من المعلومات التى جمعها خلال خمس سنوات من السفر والملاحظة العلمية فى مجالات متعددة . ومن الممكن القول بصدق إن ما كشفه بارث من حقائق عن إفريقيا يفوق ما كشفه أى مستكشف آخر من المستكشفين للقارة . ومن أمتع ما درسه كانت دراساته المفصلة للغات الإفريقية وعن الرسوم والنقوش التى كان قد إكتشفها ريتشاردسون ، ومنذ ذلك الوقت اكتشف المزيد منها مما فتح المجال للتعرف على الحياة فى الصحراء الكبرى فى عهدما قبل التاريخ وظهور بعض النظريات بخصوصها . وكانت نظرية بارث نفسه هى أنها من مخلفات الجارامنت Garamountes وهم شعب ليبى سبق أن أشار إليه المؤرخ هيرودوت . وكانت الخرائط التى رسمها بارث كذلك من أهم الإضافات العلمية ، لما تضمنته من بيانات كثيرة جدا عن كل المواقع التى مر بها فى سفرياته .

ومن الرحلات التى تمت استكمالا لما تم إنجازه من مشروع ريتشاردسون الرحلة التى قام بها سنة ١٨٦٢ رحال ألمانى آخر هو موريتس بويرمان Moritz Beurmann . وهو رحال ذو كفاءة وخبرة واسعتين . وكان قد قام قبل ذلك برحلات علمية فى السودان . وفى هذه المرة أرسل إلى إفريقيا بواسطة لجنة شكلت خصيصا للبحث فى ملابسات مقتل فوجل . وقد بدأ بويرمان رحلته من مدينة بنغازى التى لم يخترها أى مستكشف أوروبى آخر من قبله . وكان مقصده هو أن يسافر إلى واداى عن طريق واحات الكفرة التى لم يكن قد

وصل إليها كذلك أى مستكشف أوروبى ، ولكن السلطات الليبية اعترضت على خطته هذه واضطرته إلى تعديلها ، فاختار طريقا آخر جديدا تماما يتجه من أجدابيا نحو الجنوب إلى أوجلة وجالو ، ثم إلى فزان بطريق يقع إلى الشمال من الطريق الذى كان قد سلكه هورنمان ، فمر بواحة زلة Zella التى كان قد أشير إليها فى كتابات الجغرافيين الأقدمين ولكن لم يكن قد زارها أى رحالة فى العصر الحديث . ومن هنا اتجه جنوبا إلى مرزق وبقى فيها بعض الوقت الذى استغله فى دراسة المناطق المحيطة بها ، وكانت بلدة واو الكبير من بين الأماكن التى زارها ، وكانت من المراكز الفزانية المزدهرة فى وقت ما . ومن مرزق أرسل بويرمان عدة رسائل إلى بارث وإلى أستاذ ألمانى آخر . ومنذ ذلك الوقت لم يعرف عنه أى شيء ، فبعد أن ترك مرزق لقى مصرعه هو الآخر فى واداى .

وكان جيرهارد رولفس Gerhard Rohlfs مستكشفا عظيما آخر من مستكشفى الصحراء الكبرى . وهو ألمانى استهواه الكشف الجغرافى عندما كان يخدم فى « الفرقة الأجنبية Foreign Legion » فى الجزائر ، التى كانت قد خضعت للحكم الفرنسى فى سنة ١٨٣٠ . وقد كان طبيبا وباحثا فى اللغة العربية . ومنذ الستينات من القرن التاسع عشر بدأ رحلاته فى مراكش (المغرب) ووصل إلى مدينة فاس ، ومنها سافر إلى جنوب البلاد وزار مناطق لم تكن معروفة تقريبا للأوروبين . وفى سنة ١٨٦٤ سافر من طرابلس إلى غدامس ووصل فى السنة التالية إلى تيبستى وعبر الصحراء إلى بورنو ، ثم أبحر فى النيجر وأخيرا سافر إلى لاحوس فكان بذلك أول أوروبى يعبر القسم الشمالى من القارة الإفريقية من البحر المتوسط حتى ساحل غانة .

وبعد ذلك ترك رولفس هذا القسم من إفريقيا لمدة سنتين لكى يساهم فى رحلة كشفية بريطانية فى إثيوبيا ، ولكنه مالبث أن عاد فى سنة ١٨٦٩ إلى طرابلس ليسافر منها إلى الإسكندرية مارا بواحات خط العرض ٢٩° شمالا ومن بينها واحتا جغبوب وسيوة . وكان رولفس ثانى مستكشف أوروبى يزور واحة مرادة ، وهى آخر واحات هذا النطاق من ناحية الغرب وكانت الزيارة الأولى لهذه الواحة بواسطة جين باشو Jean Pacho التى كانت قد زارت برقه فى سنة

١٨٢٠ وكتبت عنها وعن هذه الواحة وعن غيرها من الواحات وصفا جميلا . كما ترك رولفس أوصافا مركزه لهذه الواحات وكانت هذه الأوصاف دليلا ، استرشد به الرحالة فى القرن العشرين .

وبعد انتهاء رولفس من رحلته إلى الواحات الشمالية بعدة سنوات جاء إلى طرابلس مرة أخرى وسافر منها إلى واحات الكفرة . وكانت هذه الرحلة مجازفة منه ، ورغم خطورتها فقد نجا منها ولكنه فقد كثيرا من معداته التى سرقت منه هناك ، وكانت هذه هى آخر رحلاته الصحراوية وإن كان قد قام بعدها برحلة إلى إثيوبيا قبل أن يستقر أخيرا فى زنجبار ليعمل قنصلا لألمانيا بها .

وكانت المناطق الواقعة بين نهر النيل وبحيرة تشاد قد تحدت المستكشفين وذهب الرحالان فوجل وبيرمان ضحية لمحاولات دراستها ، ولكن هذا التحدى قد ووجه أخيرا بنجاح بواسطة آخر الرحالة الألمان العظام فى الصحراء الكبرى وهو جوستاف ناختيجال Gustav Nachtigal ، وهو طبيب شاب من سكسونيا . وقد عاش فى تونس عدة سنوات وعين طبيبا لباى تونس . وفى عام ١٨٦٩ سافر من طرابلس إلى مرزق ، وصحبته فى هذا القسم من رحلته مستكشفة هولندية هى الآنسة الكساندرين تينه (مس تينه) Alexandrine Tinné التى كانت قد قامت قبل ذلك بعدة رحلات هامة فى السودان . وقد صاحبتها فى هذه الرحلات والدتها وخالتها وبعض الرحالة الألمان وحاشية كبيرة من الخدم الأوروبيين . وقد ماتت أمها وخالتها أثناء هذه الرحلات ولكن هذا لم يثنها عن مواصلة استكشافاتها فوجهت اهتمامها إلى شمالى إفريقيا . فصاحبت ناختيجال فى رحلته من طرابلس إلى مرزق ، ولما افترقا فى هذه المدينة اتجهت مع فريقها نحو الجنوب ولكنها ما لبثت أن لقيت مصرعها على يد الطوارق بعد ذلك بوقت قصير(*).

(*) يبدو أن السرقة كانت هى الدافع لهذه الاغتيالات فى الصحراء ، فقد اكتشف [illegible] حال المصرى حسنين بك وكذلك الرحالة سير برسى سايكس Percy Sykes من تجاربهما الشخصيه أن سكان الصحراء كانوا يظنون أن المعادن العاديه هى من الذهب وأن صهاريج الماء التى حملها الرحالة مليئة بالكنوز .

أما ناختيجال فقد توجه إلى تيبستى حيث قام بأبحاث واسعة فيها ، ومازالت كتاباته عنها من أهم المصادر المعتمدة عنها . وقد عاد إلى طرابلس وفى خلال السنة التالية سار فى طريق جديدة إلى بحيرة تشاد وأقام بقربها لمدة ثلاث سنوات استكشف أثناءها بلاد كانم وباغرمى ، ثم قرر ألا يعود بالطريق الشمالى وأن يتجه بدلا من ذلك إلى نهر النيل عن طريق وادای التى قتل فيها سابقوه . وقد انتهت مغامرته بنجاح ووصل إلى القاهرة فى سنة ١٨٧٤ بعد أن اخترق واداى ودارفور وكوردوفان ، وكان قد استطاع بذلك أن يربط اكتشافات بارث وغيره من المستكشفين الذين عملوا فى ليبيا وباكتشافات شفينفورث وغيره من المستكشفين الذين عملوا فى أعالى النيل .

وقد سجل ناختيجال اعتذاره لإنجازاته المحدودة فى الميادين العلمية ، ومع ذلك فمن المؤكد أن ملاحظاته وخصوصا فى المتيورولوجيا كانت لها قيمة كبيرة ، كما أن أوصافه للبلاد التى مر بها تعتبر من أهم المواد التى تركها مستكشفو الصحراء .

الفصل السابع عشر

كشوف أخرى داخل القارات

الكشوف الآسيوية :

سوف لا نتقيد فى معالجتنا للكشوف الآسيوية بالتسلسل التاريخى الذى اتبعناه حتى الآن فى بقية أجزاء الكتاب . وذلك لأن الاكتشافات التى تمت على نطاق واسع فى هذه القارة لم تتم فى فترة واحدة كما حدث بالنسبة لإفريقيا التى حدثت كل كشوفها تقريبا فى القرن التاسع عشر ، وما حدث كذلك بالنسبة للاكتشافات الأحدث منها فى القارات الأمريكية واستراليا . ففى هذه القارة الشاسعة قام الرحالة بجولاتهم فى مناطق متفرقة وفى أوقات متباعدة إبتداء من القرون الوسطى حتى الوقت الحاضر . ولهذا فقد نجد أنفسنا مضطرين أثناء كلامنا ولو باختصار عن جهود المستكشفين الغربيين للتوغل فى آسيا أن نعود إلى ذكر بعض أحداث القرون الوسطى وهى الفترة التى أعقبت عهد ماركو بولو مباشرة وتتفق تقريبا مع عهد ابن بطوطة . وهنا يمكننا أن نلتقط من الكشوف الآسيوية طرف خيط ولو ضعيف ليقودنا إلى الاكتشافات الحديثة فى هذه القارة القديمة .

وعلى الرغم من أن آسيا هى أقدم القارات من حيث كونها موطنا لبعض أقدم الحضارات فإن كثيرا من أجزائها لم يتم كشفها حتى القرن العشرين . وقد سبق أن رأينا فى فصول سابقة كيف أن رحالة كبار وفى مقدمتهم ماركو بولو وابن بطوطة قد استطاعوا أن يشقوا طريقهم فى عهود مبكرة وسط مجاهلها وأراضيها الوعرة. وقد حاول رحالة قليلون آخرون فى عهود تاليه أن يقلدوهم ويسيروا فى آثارهم .

ومن أشهر من قاموا بمثل هذه المحاولات من وجهة النظر الجغرافيه كان فريار أودوريك (١٢٧٤ - ١٣٣١) Friar Odoric ، الذى سافر إلى آسيا

بالبحر وترك وصفا لرحلته التى تكاد تتعادل فى طولها وماتضمنته من معلومات مع رحلتى ماركو بولو وابن بطوطة ، بل إنها أوردت فى بعض المواضع معلومات أكثر تفصيلا مما ورد فيهما ، ومثال ذلك ما ذكره عن عادة تربية الأظافر عن الصينيين حتى تطول جدا كعلامة على علو المكانة ، وعادة ربط أقدام البنات . وقد أذهلته كذلك الأحجام الكبيرة للمدن الصينية والرخاء الذى تنعم به . وقد عاد فرايار أودوريك من رحلته بطريق البر حيث اخترق لاسا Lhasa عاصمة التبت ، وكان أول أوروبى يمر بها كما كان أول من كتب عنها كمدينة مقدسة . ولكن ليس من المعروف أى طريق سلكه للخروج من التبت وإن كان من المعروف أنه وصل إلى مدينة كابول ثم تركها إلى بلاد فارس (إيران) .

وكان دى أفارثيما Ludovico di Varthema رحال نشط آخر استطاع أن يلقى كثيرا من الضوء على قارة آسيا قبل أن تركز الأنظار الأوروبية عليها فى عصر النهضة وقبل أن يقوم فاسكو داجاما برحلاته إلى الشرق الأقصى . وكان فارثيما نبيلا إيطاليا محبا للمغامرة . وقد عمل فى الجيش ودرس اللغة العربية . وكان أول أوربى يدخل مكة ويصف أماكنها المقدسة ، ومن هنا اتجه لزيارة اليمن وإيران والهند . وقد وصف كثيرا من المدن وعادات الشعوب الشرقية . وكان حيثما ذهب يكون له أصدقاء بفضل شخصيته وبفضل تعمقه فى دراسة ثقافات الشعوب . وقد امتدت زياراته إلى أرخبيل الملايو وكان أول غربى يلاحظ كثرة التوابل هناك ولكنه لم يكن يحبها

وفى الصين تأسس مركز للجزويت وبتأسيسه ظهر اهتمام كبير بأعمال المسح الجغرافى الذى يرجع الفضل فيه إلى القس ماتيوريشى Matteo Ricci الذى استطاع أن يكون لنفسه علاقة قوية بإمبراطور الصين . وكان هناك قس آخر موهوب يعمل فى نفس الوقت فى الهند وهو بنتودى جوز Bento de goes ، الذى كان حريصا على أن يكون هناك اتصال وتعاون بين الجزويت فى الهند والجزويت فى الصين من أجل تحويل أكبر عدد ممكن من السكان للمسيحية . وقد استطاع دى جوز أن يحصل من الإمبراطور أكبر فى الهند على الموافقة

اللازمة أو على معونة مادية للقيام برحلة إلى الصين . وبدأ رحلته فعلا فى عام ١٦٠٢ ، حيث اتجه إلى أفغانستان وعبر جبال هندوكوش ودخل بلاد « بولو » وتسلق هضبة البامير وسار إلى يرقند Yarkand وبعد أن تعطل بعض الوقت فى هذه الواحة انضم إلى قافلة صينية وحصل أثناء سفره معها على معلومات كثيرة عن تجارة اليشب ، وكانت هذه التجارة مزدهرة فى هذه المناطق فى ذلك الوقت واستمر فى رحلته على طريق آل بولو عبر صحراء جوبى ودخل الصين عند سو شاو Su-chow بعد أن كانت قد مضت خمس سنوات منذ مغادرته الهند ولكنه مات فى هذه المدينة بعد أن استقبل بعثة تبشيرية أرسلها الجزويت فى بكين لاستقباله .

وكما سبق أن ذكرنا فإن نشاط تجارة التوابل بواسطة التجار البرتغاليين والإسبان ثم بواسطة شركتى الهند الشرقية الهولندية والإنجليزية بعد ذلك قد أفاد كثيرا فى زيادة المعرفة الجغرافية ، وقد ساهم فى هذا المجال كثير من المستكشفين الجغرافيين الموهوبين الذين لا يمكن حصرهم جميعا . ففى خلال القرن السابع عشر وصل إلى الهند بعض المستكشفين الأوروبيين من جنسيات مختلفة إما كأفراد أو كأعضاء فى شركات معينة أو فى بعثات دبلوماسية . وكان أبرزهم هو جون جوردان John Jordain الذى قام بكثير من الرحلات فى السنوات العشر الأولى من القرن السابع عشر ، زار اليمن ووصف مدنها وخصوصا صنعاء ومخا ، كما تجول فى المحيط الهندى وزار جزر سيشل وجزر أخرى غيرها ، ثم توجه إلى الهند واكتشف عدة مرافىء هامة يمكن لشركة الهند الشرقية أن تستفيد بها . وفى هذا الجزء من العالم قام بعدة مغامرات هامة . ولكن جو العلاقات الهولندية الإنجليزية هنا كان مكفهرا بسبب المنافسة الشديدة بين الدولتين ، وقد لقى جوردان مصرعه بسبب مؤامرة هولندية .

وفى أثناء نشاطاته فى جزر الهند الشرقية اتصل به وليام آدمز William Adams وهو بحار إنجليزى كان يعمل ربانا لسفينة هولندية ضمن حملة متجهة إلى المحيط الهادى ، وقد أثبت مهارته عندما تمكن من إنقاذ سفينته بتوجيهها إلى مرفأ أمين فى المياه اليابانية بينما حطمت العواصف كل سفن الأسطول الأخرى

التى كانت تتكون منها الحملة . وقد استغل مهارته فى اليابان فى بناء السفن لكى يؤمن بها مستقبله ، وبالفعل ازدهر عمله فتزوج واستقر نهائيا وقد حازت مهارته إعجاب امبراطور اليابان فقربه منه وصار له نفوذ فى البلاط . ومع ذلك فلم يحاول آدامز أن يتخلى عن علاقاته الأوروبية بل إنه على العكس من ذلك استغل مركزه لتشجيع التجارة بين اليابان والغرب . ولم يكن آدامز على أى حال الأوروبى الوحيد الذى تمتع بكرم اليابانيين ، فقد سبقه كثير من البرتغاليين الذين زاروا هذه البلاد ، وعمل بعضهم فيها مثل سانت فرانسيس إكزافير St. Francis Xavier الذى قضى سنتين يبشر فى اليابان وقضى معظم حياته فى الشرق الأقصى ودفن فى ملقا .

ويبدو أن اليابانيين كانوا فى القرن السابع عشر غير ميالين للعزلة أو التعالى على العالم الخارجى بل كانوا على العكس من ذلك ميالين لتكوين علاقات بالدول الأخرى ولتعلم التكنولوجيا من غيرهم . وقد انتقل إلى بلادهم العديد من موظفى شركات الهند الشرقية حيث استطاعوا أن يحصلوا فيها على امتيازات كثيرة بأمر الإمبراطور . ومن بين هؤلاء الرحالة كان هناك رحال إنجليزى اسمه جون ساريس John Saris الذى كتب وصفا قيما لجزر نيبون Nippon ضمنه معلومات كثيرة وهامة عن الظاهرات الطبيعية والمظاهر المعمارية والعادات المحلية . وكان إمبراطور اليابان فيما يبدو عادلا جدا فى معاملاته مع هؤلاء الأجانب . فقد رفض مثلا أن يفرض على اللاجئين الإسبان والبرتغاليين فى بلاده محاربة الهولنديين فى جزر الهند الشرقية كما اقترح عليه أحد الدبلوماسيين الإسبان فى بلاطه . وأعلن أن كل الأفراد لهم الحق فى اللجوء إلى بلده .

وثمة رحال مهم آخر من رحالة القرن السابع عشر هو العالم الألمانى كيمفر E. Kaempfer الذى قام بعدة مغامرات فى أواخر هذا القرن ، ففى البداية انضم إلى بعثة سويدية إلى إيران ، ومن هنا قام برحلات واسعة فى الشرق لحساب شركة الهند الشرقية الهولندية . وعاش فى اليابان لمدة سنتين وكتب عن تاريخ البلاد حيث استفاد من المعلومات الكثيرة التى استقاها من اليابانيين أنفسهم .

وقد قام كذلك كثير من الملاحين الهولنديين وأهمهم تاسمان بإضافة

معلومات كثيرة عن سواحل اليابان وبإجراء عمليات مسح لها كجزء من العمليات التى تمت فى شمال المحيط الهادى.وما إن حل القرن الثامن عشر حتى كان هناك تنسيق كامل بين أعمال المستكشفين الهولنديين والمستكشفين الروس الذين كانوا يعملون من شبه جزيرة كمتشتكا .

وقد كان للنشاط التجارى بين أوروبا والشرق الأقصى دور كبير فى زيادة المعلومات الجغرافية عن أراضى جنوب شرق آسيا مثل بورما وتايلاند والهند الصينية . وبنهاية القرن الثامن عشر كانت مقادير ضخمة من المعلومات قد تجمعت ولكن كان هناك رغم ذلك بطء فى رسم الخرائط لهذه البلاد ، وذلك على الرغم من أن كثيرا من البعثات والجنود والتجار لعبوا أدوارا هامة فى التغلغل لمسافات طويلة على طول وديان الأنهار .

ومن أهم من زاروا الهند وكتبوا عنها نذكر بيرنيير **Francois Bernier** الذى تنقل كثيرا فى شرق البحر المتوسط قبل أن يصل إلى الهند ، وقد كتب بالتفصيل عن مدن الهند وكشمير ، وتكلم عن بعض آراء الهنود ونظرياتهم فى المجالات الجغرافية .

وقد قامت بعثة تبشيرية مسيحية بالتوغل فى غربى التبت فى أوائل القرن السابع عشر ، ووصلت إلى تساباراتج **Tsaparang** حيث أسست مركزا بها . وعلى الرغم من أنه لم يكن مقررا أن تبقى هذه البعثة أكثر من بضع سنين فإنها استقرت وبقيت مركزا لبعض الكشوف الجغرافية . فأمكنها جمع معلومات كثيرة عن جبال هيمالايا ، وفى عام ١٦٦١ زار الرحالان جون جروبير وألبرت دورڤيل **John Grueber and Albert D'orville** مدينة لاسا وكانا أول أوروبيين يزورانها منذ أودوريك **Odoric** . وقد بقيا بها ستة أسابيع وكانا فى طريقهما من بكين إلى روما . وكان لهذه الرحلات فى التبت ونيبال فضل كبير فى تحسين خريطة آسيا .

ويعتبر المبشر الجزويت هيبولايت ديزيديرى **Hippolyte Desideri** أهم الرحالة الذين القوا الضوء على التبت . وقد عاش فى القرن الثامن عشر ، وأراد أن يعيد تأسيس مركز البعثة التبشيرية فى تساباراتج **Tsaparang** فسافر من الهند

وعبر كشمير التى بقى بها ستة أشهر ووصل إلى لاداخ Ladakh على حدود الهند فى جبال الهيمالايا . وقد سجل وهو فى طريقه بعض الملاحظات عن العمران والبيئة الطبيعية وعن الكبارى المصنوعة من الحبال والتى مازالت تمثل ظاهرة مألوفة فى الهيمالايا . وقد صحبه فى رحلته الصعبة إلى لاسا قس آخر هو فراير Freyre وكانا على طول رحلتهما تحت حماية المسئولين فى التبت ، وقد عومل الأخوان الجزويت من قبل أهل التبت على أنهما أيضا من أهلها ، ويبدو أن كثيرا من المظاهر المشتركة كانت تجمع بين الجزويت ورجال الدين البوذيين . وكانت تقع على طول الطريق الصعب كثير من القرى الصغيرة التى كان بعضها عواصم لمناطق واسعة . وأخيرا وصل الأخوان بعد رحلة شاقة استغرقت سنة كاملة إلى لاسا حيث قاما بدراسة مكثفة لثقافة التبت ولغتها ولمظاهر جغرافيتها . وبعدئذ عاد فراير إلى الهند عن طريق نيبال بينما بقى ديزيديرى عدة سنوات أخرى فى التبت ليواصل دراساته فى لاسا وفى المقاطعات التى حولها .

وفى أوائل القرن التاسع عشر زار لاسا أول رحال إنجليزى هام هو توماس مانِنج Tomas Manning وهو شخصية مثقفة وكان صديقا حميما ومراسلا للكاتب البريطانى المشهور تشارلزلام Charles Lamb . وفى نفس القرن زار التبت باحث آخر هو كوزما ساندور كوروسى Cosma Sandor körösi الذى كان شديد الاهتمام بحضارتها ، فقضى بها عدة سنوات انغمس خلالها فى دراسة هذه الحضارة (شكل ٣٤) .

أما أهم الرحلات وأكثرها إثارة فى التبت خلال القرن التاسع عشر فهى الرحلات التى قام بها اثنان من القساوسة الفرنسيين وهما هوك وجابت Huc & Gabet . وكانا قد عملا قبل ذلك لعدة سنوات فى منغوليا بين اللاجئين الصينيين المسيحيين . واستطاعا أن يتقنا اللغات الصينية والمغولية كما استعملا الأسلوب الصينى فى الملبس بما فى ذلك لبس ذيول الخنازير . وقد بدآ رحلتهما إلى لاسا فى عام ١٨٤٣ وكان هدفهما الرئيسى هو تأسيس مركز تبشير مسيحى بها . ولتحقيق ذلك تنكرا فى ملابس اللاما التبتيين ، كما سبق أن فعل

ذلك رحالة صينيون من قبلهم وكان أكثر ما يخشيانه هو أن ينكشف أمرهما حيث أن مصيرهما فى هذه الحالة كان الإعدام . ولكنهم استطاعا لحسن الحظ ولمهارتهما وشخصيتهما أن يكملا رحلتهما بدون متاعب كبيرة وقد كانا موفقين فى تعاملاتهما مع مسئولى الجمارك وغيرهم من الموظفين بل ومع اللاما الحقيقيين . وبتوطيد إصداقتها ببعض كبار المسئولين حصلا على تسهيلات كثيرة للدراسة فى واحدة من أكبر الأديرة اللامية واستفادا بذلك فائدة كبيرة باستغلالهما لوقتهما أثناء انتظارهما للقافلة التى كانت قادمة من بكين إلى لاسا . وقد وصف هذان القسان كثيرا من الاحتفالات الراقية ، ووصفا بصفة خاصة التماثيل التى كان يصنعها أهل التبت من الزبد من أجل المناسبات الهامة ، وكان وصفهما لهذه العادة مطابقا لأوصاف هينرنغ هرار وغيره . ومن أطرف ما ذكراه أن كبار اللاما كانت ملابسهم مشابهة إلى حد كبير لملابس القساوسة الرومان الكاثوليك .

وأخيرا وصلت القافلة المنتظرة فبدا المرحلة الأشد صعوبة من رحلتهما نحو لاسا،وفي بدايتها عبرا جبال كوكو نور Kuku Nor إلى هضبة متجمدة جرداء لقى فيها عدد كبير من أفراد البعثة حتفهم بسبب قسوة البرد بينما قاسى معظم أفرادها الباقين من عضة الصقيع ، إلا أن القسين الزميلين هوك وجابيت وصلا إلى لاسا بسلام ولقيا فيها كل ترحيب وسرعان ماكونا صداقة مع الوصى على الدلاى لاما الصغير . إلا أن السفير الصينى لم يكن مرتاحا لوجودهما فرتب لهمارحلة للعودة إلى الصين تحت حماية رسمية ، وفي هذه المرة سارا في طريق منحرف نحو الجنوب عبر جبال شاهقة وشديدة الوعورة والخطورة ، وكان دوار الجبل من أشد المتاعب التى واجهتهما وزادت من متاعبهما . وفي النهاية وصلا إلى الصين بعد رحيلهما بأربع سنوات ، ورغم أنهما كانا مرهقين تماما إلا أنهما كانا سليمين (شكل ٣٥) .

ومن الضرورى أن نشير هنا إلى ما قام به عدد من المستكشفين الهنود الذين تتابعوا على دراسة التبت وأضافوا إلى ما كان معروفا عنها معلومات أخرى كثيرة ، ومن أبرز هؤلاء الهنود كان ناين سينغ Nain Singh (وشهرته بونديت

Pundit) وكيشين سينغ Kishen Singh وهارى رام Hari Ram . وقد قام هؤلاء الرحالة الثلاثة بمسح مساحات شاسعة جدا من جنوب التبت وبتتبع ورسم المجرى الأعلى لنهر البراهما بوترا وبجمع معلومات كثيرة جدا عن منطقة تقسيم المياه في الهيمالايا . وعلى الرغم من أن الرحالة الهنود كانوا فى موقف أفضل من نظرائهم الأوروبيين فإنهم كثيرا ما اضطروا لأن يتنكروا مثلهم وأنهم كثيرا ما كانوا يواجهون بنظرات تشكك عدائية من الرسميين التبتيين . وقد واجه كيشين سينغ بالذات أكبر معاناة في التبت عندما هاجمته بعض العصابات بالقرب من تينجرى نور Tengri Nor التى قام فيها بعمليات مسح تفصيلية ولكنه نجا بصعوبة وعاد إلى الهند . ومع ذلك فقد عاد ثانية إلى التبت وتوغل فيها نحو الشمال حتى وصل إلى المناطق التى كان المساحون الروس قد قاموا بمسحها .

شبه الجزيرة العربية :

رغم أن بعض الرحالة الأوروبيين زاروا مناطق من شبه الجزيرة العربية فى أوقات متفرقة فإن أول بعثة كشفية منظمة وصلت إليها هى رحلة قام بها كارستن نيبور Carsten Niebuhr ١٧٦١ تحت رعاية ملك الدانيمارك لجمع بيانات علمية . وكانت هذه البعثة تضم عددا من الدانيماركيين واشترك فيها عالم النبات السويدى الكبير فورسكال Forskal . وقد جمعت هذه الرحلة بالفعل بيانات كثيرة في مجالات الجغرافيا والنبات وميادين علمية أخرى ، ولكن لسوء الحظ فإن جميع أعضاء البعثة ماتوا أثناءها ماعدا واحد فقط هو نيبور الذى قام بعد ذلك برحلات طويلة في سوريا وآسيا الصغرى واليمن التي يعتبر أهم مصدر من مصادر المعلومات عنها .

وأول رحلة استطاعت أن تعبر شبه الجزيرة كلها هى رحلة سادلير D. Sadlier فى سنة ١٨١٩ ، حيث عبرها من الشرق إلى الغرب بطريق يمر بقطيف والهفوف واليمامة وعنيزة ، وبعد أن مر بالقرب من المدينة وصل إلى البحر الأحمر عند ينبع . وفي أثناء هذه الرحلة سجل كثيرا من الملاحظات الجغرافية

ووضع على الخريطة كثيرا من الأماكن والمعالم التى لم تكن معروفة حتى ذلك الوقت .

وثمة مستكشف آخر في هذه البلاد هو بالجريف W.C. Palgrave الذى لم يكن متمكنا في الجوانب العلمية ، ولذلك لم يعالج المناطق التى زارها معالجة علمية حقيقية إلا أنه كتب عنها رغم ذلك أوصافا عامة حية . وقد بدأ رحلته في سوريا في سنة ١٨٦٢ بهدف الحصول على معلومات سياسية ، وكان في الأصل قسيسا إلا أنه تعلم بعض اللغة العربية وقرأ بعض القرآن . ولتحقيق هدفه من رحلته أشاع عن نفسه أنه طبيب، وكان بالفعل ولحسن حظه ملما بقليل من مبادىء الطب التى ساعدته على التعامل مع قبائل البدو في الصحراء بل ومع بعض الأشخاص المهمين في المدن وهكذا فقد نجح في متابعة رحلته بنجاح وزار الإحساء وبريدة والرياض وغيرها من المدن .

ويعتبر داوتى C.M. Doughty عموما أعظم المستكشفين للجزيرة العربية خلال القرن التاسع عشر . وقد سجل بنفسه نتائج تجاربه في كتابه المشهور بعنوان « العربية الصحراوية Arabia Deserta » وهو عمل كلاسيكى رائع من الناحية الجغرافية والأدبية . وقد اتخذ لنفسه أثناء تجواله بين البدو اسم « الطبيب خليل Khalil the Physician » وفي أثناء جولاته الواسعة زار العديد من المواقع والمدن مثل حائل وخيبر وبريدة والطائف ، وقد كان اهتمام داوتى بدراسة الآثار هو الدافع الأصلى لاتجاهه إلى شبه الجزيرة العربية ، وكان مهتما بصفة خاصة بدراسة آثار مدائن صالح على طريق الحج من دمشق إلى مكة . وإلى جانب ذلك فقد اهتم بوصف سطح الصحراء وخصوصا مظاهره النباتية وأهمها الأعشاب والأزهار قصيرة العمر (شكل ٣٦) .

ولم تكن رحلة داوتى دائما مأمونة ، ورغم أنه كان قد حفظ كثيرا من آيات الذكر الحكيم وأنه استطاع أن يجتاز الاختبارات التى فرضها عليه بعض الحكام المحليين فإنه كان يتعرض أحيانا للإعتداء بدرجة كانت تفرض عليه الفرار لإنقاذ نفسه . وبينما كان بعض حراسه مخلصين له فقد حاول بعضهم الآخر أن يخدعه . ولكنه على أى حال نجح في النجاة من كل المخاطر ، ولم

يتوقف خلال رحلته عن تسجيل الحقائق الجغرافية التى يصادفها .

أما عن سير رتشارد بيرتون الذى اشتهر بصفة خاصة بإنجازاته الكشفية في إفريقيا ، كما سبق أن ذكرنا في الفصل السابق ، فكان قد عرف لأول مرة عن طريق إنجازاته في الجزيرة العربية ، وكانت أعظم اهتماماته هي دراسة العرب وثقافتهم ولم يكن يجاريه أوروبى آخر في معرفته باللغة والعادات العربية . وقد بدأت أول رحلاته في عام ١٨٥٤ عندما زار مدينتى مكة والمدينة متخفيا في لباس الحجاج . وعلى الرغم من أن هذه الرحلة لم تكن مهمة من الناحية الجغرافية فإنها كانت مثيرة للاهتمام بينما كانت رحلته الثانية في عام ١٨٧٧ أكثر أهمية من الناحية الجغرافية ، حيث اكتشف منطقة واسعة من مدين وقام ببعض الدراسات الجغرافية بها ، وقد فتحت أعماله الطريق لبعض المستكشفين والمساحين الآخرين الذين جاؤوا من بعده بما فيهم من زار هذه البلاد وكتب عنها خلال القرن الحالى

استكشاف قلب أمريكا الشمالية :

سبق أن أوضحنا كيف أنه على الرغم من فشل مشروعات الاستعمار التى خططها رالى Raleigh فإن المستوطنات الإنجليزية قد تأسست فى أوائل القرن السابع عشر ، أى بعد فشل مشروعات رالى بعدة عقود من الزمان على امتداد الساحل الشرقى لأمريكا الشمالية . ولكن لم يكن من السهل على هؤلاء المستعمرين أن يمدوا مستعمراتهم نحو الداخل بسبب وجود جبال اليجانى Alleghany التى ظلت تشكل حاجزا يصعب اجتيازه لسنوات عديدة ، وبسبب الجهود الكبيرة التى كان الإنجليز يبذلونها لمقاومة الهولنديين وطردهم بعيدا عنهم والجهود التى كانوا يبذلونها كذلك لمقاومة مناوشات الهنود الحمر . وهكذا فقد ظل اهتمامهم منصبا طوال وقت طويل على مجرد المحافظة على مراكزهم قبل أن يتمكنوا من الإقدام على أى كشوف هامة . وقد بقوا على ذلك حتى سنة ١٧٦٩ عندما بدأوا عملية التوغل الفعلية بإرسال حملة قادها بون Boone للتوغل إلى كنتكى ، وقد تم هذا التوغل فعلا وبدأ الاستيطان يتم فيها ببطء .

أما في الشمال فإن حافزا قويا للكشف قد ظهر عندما حصلت شركة خليج هدسن .Hudson Bay C في سنة ١٦٧٠ على تصريح تتضمن بعض بنوده الحق في الاستكشاف من أجل التوسع في تجارة الفراء . وهكذا ففي خلال القرن الثامن عشر بدأت عدة بعثات كشفية من الخليج نحو الغرب وأثبتت عدم وجود أى صلة بينه وبين المحيط الهادى وأنهت بذلك نظرية الممر الشمالى الغربى . وشيئا فشيئا اكتشفت المناطق الواقعة بين الخليج وبحيرة سليف العظمى Great Slave Lake ودرست النظم النهرية فيها .

ومن أعظم مستكشفى أمريكا الشمالية كان اسكندر ماكينزى Alexander Mackenzie وكان تاجر فراء ، وكانت أول رحلة كبيرة له هى اكتشاف منطقة بحيرة سليف العظمى للتوسع في هذه التجارة ، وقد كان الاعتقاد السائد هو أن هذه البحيرة لها فتحة على البحر القطبى. وفي سنة ١٧٨٩ بدأ ماكينزى استكشافاته من مركز على بحيرة أثاباسكا Athabasca على بعد مائتى ميل إلى الجنوب ، ومن هنا قاد حملة كبيرة على طول نهر سليف Slave River حتى البحيرة المسماة بنفس الاسم . وبعد القيام ببعض العمليات الاستطلاعية على هذه البحيرة عثر ماكينزى على النهر الذى يخرج من جانبها الشمالى وتتبعه نحو الشمال حتى نهايته في البحر القطبى ، وهذا هو النهر الذى سمى بعد ذلك باسمه . وكانت الرحلة التى بلغ طولها حوالى ألف ميل في غاية المشقة بسبب تجمد الأرض وعدم كفاية المؤن حتى أن مرافقيه كانوا يصلون في بعض الأحيان إلى حالة اليأس ولكنه كان يشجعهم بمختلف الوسائل .

وبفضل الإنجاز الذى حققه ماكينزى بهذه الرحلة فقد تحمس للقيام برحلة أخرى بعد ثلاث سنوات من رحلته الأولى ، فبدأ هذه المرة من ألبرتا الوسطى واتجه غربا على طول نهر السلام (Peace River) لكى يعبر جبال روكى التى كان عبورها محفوفا بمخاطر شديدة جدا ، حيث كان يتطلب حمل أمتعة الرحلة على طول ممر ضيق جدا وشديد الانحدار على امتداد الحافة القائمة للنهر . وكان على المشتركين في الرحلة أن يكونوا في منتهى الحذر والصبر . وبفضل ذلك أمكنهم جميعا أن يحققوا مهمتهم بنجاح . ولكن مالبثت أخطار أخرى أشد أن

واجهت ماكينزى عندما وصل إلى نهرى فريزر وبلاّ كولا Bella Coola ، ولكن من حسن حظه فإن الهنود الحمر في هذه المناطق قدموا له كثيرا من الإرشادات والمساعدات ، حتى استطاع أن يصل مع فرقته بالسلامة إلى ساحل المحيط الهادى في الثانى والعشرين من يوليو سنة ١٧٩٣ وهو التاريخ الذى سجله ماكينزى على شاخص مازال قائما حتى الآن .

وكان هناك مستكشف آخر بارز في نفس الوقت وفي نفس المنطقة وهو جورج ڤانكوڤر George Vancouver . وقد كان قبطانا في الأسطول ، وكان قد أوفد إلى ساحل كندا على المحيط الهادى للتفاوض مع الإسبان الذين كانوا قد أخذوا ينافسون غيرهم في تجارة الفراء واحتلوا منطقة نوتكا Nootka ولكنهم اضطروا للجلاء عنها تحت ضغط البريطانيين . وكان ڤانكوڤر الذى سبق أن شارك كوك في رحلاته قد وصل إلى أمريكا عن طريق رأس الرجاء الصالح واستراليا . وفي أثناء هذه الرحلة الطويلة قام ببعض العمليات المساحية الهامة . وبعد سنة من مغادرته انجلترا وصل إلى الساحل الأمريكى حيث قام بالمزيد من العمليات المساحية الدقيقة لمدة سنة تقريبا وكانت لأعماله أهمية جغرافية كبيرة ، وخصوصا ما يتعلق منها بالممر الشمالى الغربى .

وبعد عدة سنوات من رحلة ماكينزى قام فريزر S.Fraser بتتابعها وكان هذا الرحال قد قضى حياته في مناطق كندا النائية الموحشة ، وكانت الأخطار التى واجهها على النهر الذى يحمل اسمه أقرب إلى المغامرات الخرافية منها إلى التجارب الحقيقية . ففي أحد المواضع كان النهر يجرى في خانق قائم الجانبين تضطرب فيه المياه اضطرابا شديدا ، وهنا حاول فريزر ورفاقه الملاحة في هذا الموضع بزوارقهم ولكنهم فشلوا بسبب اصطدام الزوارق بالصخور البارزة من الحواف القائمة فلم يجد الرحالة أمامهم إلا أن يحفروا درجات في سطح الحافة القائمة ويرفعوا أمتعتهم وزوارقهم إلى القمة ، وقد تطلبت هذه العمليات جهدا كبيرا ووقتا طويلا . وفي نقطة حرجة تالية لم يجد فريزر أمامه إلا أن يترك الزوارق تنجرف فارغة مع المياه الهائجة وأن يصارع مع رجاله على الضفة الوعرة للنهر حاملين معهم كل أحمالهم الثقيلة . ولحسن الحظ فقد نجح في

اجتياز هذه العقبة بسلام . ولكنه اضطر في موضع تال أن يترك زوارقه تندفع فوق المندفعات وهي محملة بكل الأمتعة والمؤن بسبب عدم وجود أى فراغ لحملها على جانب الخانق .|وما إن تخطى هذه العقبة أيضا فإنه اضطر أمام عقبة تالية أن يتخلى نهائيا عن زوارقه وأن يواصل التقدم برا مع اللجوء إلى الهنود ليستأجرها منهم في المرحلة التالية . وبعد أن اجتاز|فريزر كل هذه الأخطار في مجرى النهر الذى كان يعتقد أنه هو نهر كولومبيا وصل إلى مصبه ، وهنا تعرض لهجوم من الهنود على الساحل ولكنه نجح كذلك في التغلب على هذا الخطر ، وأنجز رحلة العودة بنجاح رغم ما اعترضه أثناءها أيضا من مخاطر وعقبات (شكل ٣٧) .

وبينما كانت هذه الجهود تحدث في الشمال كانت الجهود الكشفية جارية كذلك في ما يعرف حاليا بالولايات المتحدة . وكان هدفها الرئيسى هنا أيضا هو التوسع التجارى ، وخصوصا بالبحث عن طريق عبر جبال روكى إلى الساحل . ويجب أن نتذكر هنا أن الولايات المتحدة قد نشأت كوحدة سياسية قبل أن يصل أى أوروبى إلى بعض الولايات التى تشكل الآن جزءاً من الاتحاد . ولم يكن باقى العالم يفترض أن هذه الولايات ستكون بصورة آلية تابعة للولايات المتحدة . ففى أوائل القرن التاسع عشر مثلا كان نابليون لا يزال يحتل لويزيانا ، كما بذلت الولايات المتحدة جهودا كبيرة لتعرية سيطرتها على الغرب .

وفي سنة ١٨٠٤ ذهبت بعثة مجهزة تجهيزا جيدا بقيادة لويس Lewis وكلارك Clark لاستكشاف وادى المسورى . فبدأت رحلتها من سانت لويس وسارت نحو أعالى النهر لمسافة ١٦٠٠ ميل ثم قضت فصل الشتاء بين إحدى القبائل الصديقة ، فما إن حل الربيع حتى توجهوا نحو أعالى النهر في شرق الروكى ، ولم تكتف البعثة بهذا الكشف بل واصلت رحلتها نحو الغرب لعبور الروكى . ولكن على الرغم من أن مؤنها كانت قد قلت لدرجة أعاقتها فإنها حصلت من الهنود على بعض المؤن وعلى بعض خيول الحمل فأمكنها في النهاية أن تصل إلى المحيط الهادى بدون مشاكل . وفي رحلة العودة تتبعوا مجرى نهر يلوستون

Yellowstone . وفي أعقاب هذه المرحلة الكشفية بدأت عمليات تطوير المناطق الشمالية الغربية من الولايات المتحدة تسير باطراد .

وفي منتصف القرن التاسع عشر قامت عدة رحلات كشفية هامة بقيادة فريمونت Frémont الذى استكشف منطقة شاسعة في الغرب الأوسط وتعرف على الطرق التى توصلها بالمحيط الهادى . وكانت جريت سولت ليك Great Salt Lake من أهم اكتشافاته ، وترك إلى جانب ذلك أوصافا هامة للحياة النباتية والحياة الحيوانية الطبيعية وغيرها من المظاهر البيئية .

استكشاف داخل أمريكا الجنوبية :

بعد أن تمت الإنجازات الرائعة التى قام بها الغزاة المستكشفون Conquistadores لم يحدث استكشاف متناسق على نطاق واسع في أمريكا الجنوبية . ومع ذلك ففى خلال القرون التالية قام أفراد عديدون من جنسيات مختلفة بأعمال كشفية عظيمة . وكان القساوسة الجزويت من أبرز هؤلاء المستكشفين حيث قاموا بكثير من أعمال المسح الجغرافى الهامة بالإضافة إلى أنهم نجحوا في تحويل بعض القبائل البدائية إلى المسيحية .

وكانت العقبات التى اعترضت عمليات الاستكشاف في هذه القارة عديدة . ومن أهمها الأمراض التى كانت متوطنة في بعض المناطق والأحراج التى يكاد يكون من المستحيل اختراقها والوحوش المفترسة والثعابين والسكان المحليين المتوحشين . وحتى في الوقت الحاضر مازالت عادة صيد الرؤوس تمثل جانبا من ثقافة بعض قبائل أمريكا الجنوبية حتى أن مركز المحارب يقاس بعدد ما يجمعه من جماجم الأعداء . كما أن السهام المسممة تمثل مظهرا بارزا من مظاهر حياتهم باستخدامها في الحروب وفي صيد الحيوانات على حد سواء . ويعتقد بأن المستكشفين الكثيرين الذين اختفوا في غابات الأمزون قد راحوا ضحية لهذه السهام .

وعلى أى حال فإن الهنود لم يكونوا جميعا على هذه الدرجة من العدوانية ، بل إنهم كانوا في كثير من الأحيان ودودين إزاء المعاملة الشريفة والطيبة . وقد

أوضح ذلك صمويل فريتز Samuel Fritz في القرن السابع عشر . وهو أعظم المستكشفين الجزويت لأمريكا الجنوبية ، وكان قد قضى معظم حياته بين هنود الأمزون . وعلى الرغم من أن اهتماماته الرئيسية كانت موجهة إلى تحويلهم إلى المسيحية ، وإلى تحسين أحوالهم وحمايتهم من قسوة تجار الرقيق البرتغاليين فإنه قام إلى جانب ذلك بكتابة أعمال جغرافية كثيرة وإنتاج خريطة جيدة . وقد كان هناك احترام متبادل بينه وبين الهنود الذين اعتنوا به عناية فائقة أثناء مرضه الخطير الذى لازمه مدة طويلة . ويمكن أن تعتبر قصة فريتس مشابهة من نواح كثيرة لقصة لفنجستون فى إفريقيا .

أما أبرز مستكشف في أمريكا الجنوبية في التاريخ القريب فهو فون همبولط Alexander Von Humbldt الذى وصل إلى هذه القارة في سنة ١٧٩٩ . وكان علما كبيرا من أعلام الجغرافيا النظرية . وكان قد ولد في برلين سنة ١٧٦٩ في أسرة أرستوقراطية ، وكان ميالا إلى دراسة الجيولوجيا والطب وكان مثل فارينيوس Varenius واسع المعرفة وملما بكثير من العلوم، فبينما كان مشغولا بدراسته الجيولوجية في مجال علم المعادن كتب بحثا طبيا عن اضطرابات الأعصاب والعضلات بعد أن كان قد قام بدراسات كثيرة في هذا الموضوع . وكانت له صلات ببعض الجغرافيين والرحالة ومن بينهم بعض الذين شاركوا كابتن كوك في رحلاته ، بل إنه قام بنفسه ببعض الرحلات ، وفكر في بداية الأمر في السفر إلى مصر ولكن الظروف حملته إلى أمريكا الجنوبية بدلا من ذلك . وكانت مهمته الأولى هى استكشاف حوض نهر الأورينوكو فاستكشف بالفعل وادى النهر بدقة واستطاع أن يؤكد ما كان المستكشفون السابقون يتشككون فيه وهو أن قناة كاسيكوير Cassiquiare تصل بين نظامي الأورينوكو والأمزون وهى ظاهرة طبيعية فريدة . وقام همبولط إلى جانب ذلك بكثير من الاستكشافات في الإكوادور وبيرو ، وكان من أعظم إنجازاته أنه تسلق جبل شمبورازو إلى ارتفاع قياسى . وكانت جبال الإنديز واحدة من اهتماماته الرئيسية ، وهو أول من قام بدراسة التركيب الجيولوجى لهذه الجبال . وقد سافر كذلك إلى المكسيك حيث قام بدراسات مكثفة هناك .

وقد استغرقت رحلات همبولط خمس سنوات ، ولكن إعداد نتائجها وتحريرها للنشر استغرق عشرين سنة حيث ظهرت في تسعة وعشرين مجلدا تضمنت أكثر من ألف خريطة وشكل توضيحي وغطت كل فروع الجغرافيا وكثيرا من علم النبات المفصل . ومن بين المسائل العديدة التى بحثها مسألة إمكانية شق قناة عبر برزخ بنما . ولم يكن همبولط بارعا فقط في تقديم أعماله الخاصة وتنسيقها مع أعمال غيره بل كان بارعا كذلك في إثارة حماس الجغرافيين وتوجيه نظرهم إلى الإمكانات الضخمة لأمريكا الجنوبية في مجالات البحوث الجغرافية .

وإلى جانب همبولط شاهد القرن التاسع عشر شخصية علمية أخرى لاتقل عنه عظمة إن لم تزد في مجال استكشاف أمريكا الجنوبية خلال ذلك القرن وهى شخصية شارل دارون Charles Darwin الذى اشترك في بعثة علمية لدراسة بتاجونيا . وقد بقى في هذه المناطق لفترة طويلة قام خلالها بأعمال مساحية دقيقة كثيرة كما قام بكشف أراض كثيرة أيضا . وقد استخدم في دراساته بعض البيانات التى جمعها أثناء رحلاته في أمريكا الجنوبية وضمنها كتابه عن « أصل الأنواع Origin of Species » الذى يمثل أعظم عمل مثير للجدل تم نشره حتى الآن .

وفي أواخر القرن التاسع عشر قام عدد كبير من المستكشفين بالتجوال في أمريكا الجنوبية وترتب على جهودهم ملء الفراغات التى كانت لاتزال موجودة على خريطتها ، ولكن كثرة عدد هؤلاء المستكشفين لا تمكننا من ذكرهم جميعا ، ومع ذلك فلابد أن نشير إلى أبرزهم مثل راسل والاس Russel Wallace . فرغم أن معظم نشاطات هذا المستكشف كانت في الملايو واستراليا فإنه قام بأبحاث كثيرة مهمة في حوض الأمزون ، وكان اهتمامه الرئيسى موجها إلى تصنيف الحياة الحيوانية وكان عمله في هذا المجال ذا قيمة جغرافية عظيمة وقد صحبه في قسم من رحلاته الأمريكية عالم بارز آخر هو بيتس H. Bates الذى تجمعت لديه مجموعة ضخمة جدا من الفصائل النباتية التى ظهرت أهميتها في البحوث والمحاضرات التى قدمها في الجمعية الجغرافية الملكية بلندن عن أمريكا الجنوبية .

استكشاف قلب استراليا :

حتى أول القرن التاسع عشر لم يكن يعرف شيء عن كل داخل استراليا تقريبا . وكان كوك قد قام بمسح سواحلها ثم تبعه في ذلك جورج باس George Bass وماتيو فلاندرز Matthew Flanders .. وقد قام الثاني بالدوران حول القارة وأثبت خطأ الاعتقاد الذى كان سائدا بأنها مقسومة بواسطة بوغاز ضيق ممتد بين الشمال والجنوب ، كما قام نفس المستكشف ببعض أعمال المسح الهامة التي مازالت نتائجها معتمدة حتى الآن .

ومنذ اكتشاف المناطق الساحلية بدأ البريطانيون يستعمرون الأجزاء الخصبة منها تدريجيا وكانت منطقة سدنى هى أول المناطق التي استعمروها. وفي سنة ١٨١٥ حدث قحط شديد بسبب الجفاف ، وهو أمر مألوف في هذه القارة مما أجبر المستوطنين على عبور الجبال نحو حوض مرى ـــ دارلنج الخصيب . وكان المستكشف ستورت C. Sturt ، وهو أعظم مستكشفى استراليا ، قد قام بعمليات استكشاف منظمة في هذه المنطقة . وقد تعرض في مرة من المرات أثناء إبحاره في نهر مارامبيدجى Murrumbidgee قد تعرض للاعتداء من جانب جماعة من الوطنيين البدائيين الذى تجمعوا على ضفة النهر إلا أنه نجح بلباقته في تحويلهم من الغضب إلى الاندهاش . وأخيرا أبحر في نهر مرى Murray نحو مصبه فوجد أن هذا النهر ينتهى في بحيرة ضحلة غير صالحة للملاحة وتفصله عن البحر . ومنذ أن تم استكشاف حوض مرى ـــ دارلنج قامت الحكومة بعمل مسح دقيق له وبدأ الاستيطان فيه على نطاق واسع . وإلى الشمال من منطقة عمل استورت قام مستكشف آخر هو جون أوكسلى John Oxley باستطلاعات مكثفة على الأنهار التى تتجه نحو الشمال الغربى فى سهول ليقربول الخصبة ، وبعد بحث دقيق توصل إلى أن هذه الأنهار تنتهى في بحيرة داخلية واسعة وهي فكرة كانت سائدة لوقت طويل ولكن ستورت رفضها .

ومن المستكشفين الآخرين لاستراليا نذكر المستكشف توماس ميتشل Thomas Mitchel الذى بلور استكشافات ستورت ، إلا أنه كان في بعض رحلاته يكتشف من تعقيدات النهر أن نتائج استكشافات ستورت بل ونتائج

استكشافاته هو شخصيا محتاجة إلى التدقيق ، وقد احتاج الأمر إلى كثير من العمل الجاد والدقيق لكى تنسق كل النتائج بصورة صحيحة .

وحوالى سنة ١٨٢٥ بدأ البريطانيون ينشطون في غربى استراليا كنتيجة للمنافسة الفرنسية ، فأسسوا مدينة بيرث Perth . ومن هنا أرسلت بعثة للتوغل على طول نهر صوان Swan ، كما أرسلت في نفس الوقت بعثة أخرى لاكتشاف الشريط الساحلى لغربى استراليا من الشمال إلى الجنوب . ورغم تعرض عمل هذه البعثة لبعض النكسات إلا أنها أكملت استكشاف كل الشريط الساحلى. واكتشفت في خلال ذلك كثيرا من الأنهار .

وكان ستورت كذلك رائدا في استكشاف الأجزاء الداخلية الصحراوية القاسية التى كادت تنافس الصحراء الكبرى في عدد ضحاياها من المستكشفين . وقد نجح استورت في سنة ١٨٤٥ في التوغل لمسافة كبيرة في داخل القارة ولكنه اضطر للتراجع بسبب عدم وجود مياه بالقرب من نقطة التقاء حدود كوينزلاند وجنوبى استراليا والمقاطعة الشمالية .

وفي نفس الوقت كان مستكشف وباحث ألمانى مشهور يقوم باستكشافاته بنشاط في استراليا وهو لودويج ليخهارت Ludwig Leichhardt ، وكان قد بدأ رحلاته من قرب بريزبان Brisbane بقصد العثور على طريق إلى خليج كاربنتاريا . وعلى الرغم من أن رحلته تعرضت لمتاعب قاسية فإنها كانت مثمرة من الناحية الجغرافية ، وقد تعرض أثناءها للموت جوعا . وفي رحلته التالية قام ليخهارت بمحاولة ثانية لعبور القارة من شرقها إلى غربها في أوسع أجزائها ولكنه فقد حياته في هذه المحاولة وفشلت كل الجهود التى بذلت للعثور عليه أو معرفة حتى ماحدث له بشكل مؤكد ، وقد أطلق اسمه على مقاطعة من مقاطعات كوينزلاند .

وفي سنة ١٨٦٠ قام رحالان هما بورك Burke وويلز Wills باختراق القارة مبتدئين من نهر دارلنج ثم من قاعدة قرب اخور كوبر Cooper's Creek ووصلا مع البعثة التي كانت ترافقهما إلى نهر فلندرز Flinders وتتبعاه حتى مصبه على خليج كاربنتاريا . وكانت هذه البعثة مجهزة تجهيزا جيدا

واستخدمت لأول مرة الجمال التى استوردتها من الهند . ولكن التوفيق الذى حالفها في هذه الرحلة قد تخلى عنها في رحلة العودة حيث مات أحد أفرادها قبل الوصول إلى خور كوبر فلما وصلت إلى هذه النقطة وجدتها للأسف مهجورة فلم تتمكن من الحصول على المؤن الضرورية ، وكانت مؤنها قد كادت تنفد . وهنا أخطأ بورك وويلز في توجههما من هنا نحو مدينة أديليد Adelaide بدلا من التوجه إلى أقرب محطة حيث مات الاثنان عطشا في الطريق ولم ينج من بعثتهما إلا شخص واحد هو كنج King الذى لجأ إلى بعض الوطنيين فقاموا برعايته حتى حضرت البعثة التى أرسلت للبحث عن جماعته .

وفي مرحلة تالية قام مستكشف آخر هو ستووارت J.M. Stuart بمحاولة لعبور القارة من الجنوب إلى الشمال ، فتحرك من مدينة أديليد واتجه شمالا حتى وصل إلى وسط القارة حيث اكتشف جبلا كبيرا أطلق عليه اسم سلفه ستورت ولكن هذا الإسم تغير فيما بعد إلى اسمه هو وهو ستووارت ، وهو الاسم الذى مازال يعرف به حتى الآن . وقد تعرض هذا المستكشف في هذه المنطقة لمشكلتين كبيرتين هما نقص تمويناته ثم الموقف العدائى للوطنيين بها مما اضطره لإنهاء الرحلة والعودة ثانية إلى أديليد . وفي محاولة تالية توجه إلى نفس المنطقة في وسط القارة ولكنه وجدها مكسوة بأحراج كثيفة يصعب اجتيازها ، ومع ذلك فقد نجح بعد جهد شديد في اجتيازها وواصل رحلته نحو الشمال حتى وصل إلى الساحل الشمالى قرب داروين في سنة ١٨٦٢ .

ومن بين المستكشفين المشهورين في استراليا نذكر المستكشف أيرى E.J. Eyre الذى سميت باسمه ظاهرات طبيعية عديدة في هذه القارة . وكان أيرى في الأصل فلاحا ومربيا للأغنام ، ولكنه كان ميالا في نفس الوقت للكشف الجغرافي ، وفي أول رحلاته اتجه من مدينة أدليد نحو الشمال واستكشف سلسلة جبال فلندرز Flinders ومنخفض تورينز Torrens الذى تغطيه مستنقعات وبحيرات ضحلة . وقد شجعه هذا النجاح على أن يتتبع الساحل نحو الغرب لكى يعبر القارة . وقد صحبه في هذه الرحلة رجل اخر هو باكستر Baxter وعدد كبير من الوطنيين . ولكن لم تكن لدى إيرى فيما يبدو

خبرة واسعة في تجهيز الرحلات الكشفية بالتجهيزات والمؤن الكافية لمثل هذه الرحلة التى كانت شاقة جدا سواء له ولرجاله أو للحيوانات التى كانت معهم . فعلى امتداد الخليج الاسترالي العظيم Great Australian Bight الذى لا تنتهى إليه أى أنهار كان من الصعب جدا العثور على مياه للشرب . وكانت تمر أحيانا عدة أيام وهم يقاسون من العطش الذى تحملته الحيوانات بشكل أثار الدهشة ، أما الوطنيون فقد أثارتهم هذه المشاق غير المحتملة فقتلوا باكستر واستولوا على مؤنه وطاردوا إيرى لكى يقتلوه هو الآخر لولا أنه أنقذ بواسطة سفينة من سفن صيد الحيتان ، وبعدها استمر في رحلته حتى وصل إلى مدينة ألبنى Albany، على الساحل الغربى (شكل ٣٧) .

الفصل الثامن عشر
بعض الكشوف الحديثة والمعاصرة

إن المقصود بهذه الكشوف هو الكشوف التى تمت خلال الجيل أو الجيلين الأخيرين والتى مازالت أخبارها عالقة بالأذهان . ومع أن الصورة الجغرافية للعالم كانت قد اتضحت بكثير من تفاصيلها في نهاية النصف الأول من القرن التاسع عشر فقد ظلت بعض المناطق النائية والمنعزلة محتاجة إلى كثير من الجهود والتضحيات . فعلى الرغم من المعرفة الجغرافية الواسعة والأجهزة الحديثة والتقدم المستمر في وسائل الانتقال فقد ظل التنقل في معظم هذه المناطق محفوفا بالأخطار التى أودت بحياة بعض المستكشفين الذين عملوا بها ، شأنهم في ذلك شأن الكثيرين الذين فقدوا حياتهم في عهد الكشوف الجغرافية الكبرى في مختلف القارات .

والمناطق التى ظلت محتاجة إلى الكشف منذ أواسط القرن التاسع عشر هى المناطق القطبية وأواسط آسيا والصحراء الكبرى وشبه الجزيرة العربية (شكل ٣٨) .

المناطق القطبية الشمالية (شكل ٣٩) :

لقد كان الدافع إلى النشاط الاستكشافي في المناطق القطبية الشمالية في عهد الكشوف الكبرى هو رغبة الدول الأوروبية في منافسة الإسبان والبرتغال في تجارة توابل الشرق الأقصى عن طريق اكتشاف طريق جديد إلى هذه المناطق عبر المناطق القطبية . وكانت هذه هى بداية المحاولات التى بذلت في ذلك العهد لاكتشاف ما عرف بالممر الشمالى الشرقى وما عرف بالممر الشمالى الغربى. ورغم عدم نجاح هذه المحاولات وانعدام الحاجة إلى اكتشاف هذين

الممرين فقد استمر النشاط الكشفى في المناطق القطبية من أجل المعرفة الجغرافية ، ولهذا فقد ازداد النشاط الكشفى خلال القرن التاسع عشر ، وكان هناك في نفس الوقت قدر كبير من المنافسة الدولية ، وحاولت عدة بعثات التقدم إلى الممر من الاتجاهين.وفي أثناء هذه العمليات تم اكتشاف القطب المغناطيسى مصادفة بواسطة جيمس روس James Ross سنة ١٨٢٥ .

وفي سنة ١٨١٩ قام سيرجون فرانكلين Sir John Franklin بأول رحلة له إلى خليج هدسن والساحل الشمالى لكندا وحصل على معلومات هامة بعد رحلة شاقة كاد خلالها يموت جوعا لولا أن الهنود أنقذوه.وبعد ذلك بعدة سنوات قام فرانكلين برحلة أخرى بالبر من نيويورك إلى نهر ماكنزى Makenzie الذى تتبعه حتى مصبه ، واكتشف نطاقا طويلا من ساحل كندا الشمالى وبعد ذلك بعشرين سنة قام فرانكلين برحلة أخيرة كان الهدف منها هو الإبحار في الممر الشمالى الغربى . وقد استخدم في ذلك السفينتين إيريبوس Erlbus وتيرور Terror اللتين كانتا قد عملتا قبل ذلك في المناطق القطبية . ولكن هذه الرحلة كان حظها عاثرا . فبسبب خطأ على الخرائط التى كانت متوفرة وقتئذ دارت دورة طويلة لم يكن هناك ما يبررها إلى الشمال من أرض الملك ويليام King William Land فحاصرها الجليد لمدة سنتين ، ومضى وقت طويل قبل أن يعرف أى شيء عن مصير أعضائها حيث أرسلت مجموعات بحث لاستطلاع أخبارهم فتبين من روايات الإسكيمو ومن الوثائق التى عثر عليها أن فرانكلين ورجاله غادروا السفينتين وأنهم انهاروا وماتوا من الإرهاق وهم يبحثون عن الطعام .

وفي النهاية أمكن توصيل الأجزاء التى تم كشفها من الممر الشمالى الغربى بواسطة الرحلات المتتالية ، ولكن الإبحار فيه لم يتم إلا في سنة ١٩٠٥ بواسطة رولد أماندسين Roald Amundsen النرويجى الذى يعتبر بحق أعظم الرحالة في المناطق القطبية ، ورغم ذلك فقد اتضح أن استخدام هذا الممر غير مأمون وغير عملى .

أما الممر الشمالى الشرقى فإن مشكلته حلت نهائيا بواسطة مستكشف

سويدى هو أدولف نوردنسكيولد Adolf Nordenskjöld الذى كان قد عبر جرينلاند وقام بعدة رحلات تمهيدية على طول الساحل الأوراسى قبل أن يبدأ محاولته الأخيرة لكشف الممر سنة ١٨٧٨ . وكان ساحل سيبيريا حتى ذلك الوقت قد أجرى مسحه بدرجة كبيرة ، إلا أن نوردنسكيولد اكتشف أخطاءً عديدة وقام بتصحيحها ، كما قام بتسجيل الكثير من الملاحظات العلمية خلال رحلته التى كانت بطيئة في بدايتها بسبب الظروف المناخية وبخاصة كثافة الضباب ، أما بعد ذلك فقد تحسن الجو وأمكنه أن يصل إلى الجزر السيبيرية الجديدة ، والتقى بعد ذلك على امتداد الرحلة بجماعات كثيرة من رعاة الرنة الذين نشأت صداقة بينهم وبين نوردنسكيولد وجماعته كما حدث بعض التبادل التجارى بين الجانبين،وكان هذا المستكشف ورجاله يرغبون في دراسة أحوال هذه الجماعات وأسلوب حياتهم فتوغلوا في الداخل وشاهدوهم وهم يرعون قطعانهم . وقد أعجبوا بتنظيمهم وبثقافتهم البسيطة ، ولهذا فقد قرر نوردنسكيولد أن يقضى مع فريقه الشتاء بين هؤلاء القوم ، ومن ثم واصل رحلته حتى نجح في تحقيق هدفه بملاحة الممر حيث تم له ذلك في شهر يوليو عندما أبحر حول رأس ديزنيف Cape Dezhnev وهو الاسم الذى اقترحه نسبة إلى المستكشف القوزاقى الذى سبق أن أشرنا إليه في أول الفصل الخامس عشر .

وقد كان فريدجوف نانسن Fridtjof Nansen واحدا من أعظم مستكشفى الأقاليم القطبية ، وكان اهتمامه موجها إلى كشف آثار الفيكنجز في أمريكا ، حتى أنه اشتهر كواحد من خلفائهم . وكان إنجازه الأول هو عبور جرينلاند من الشرق إلى الغرب مع مجموعة من الرحالة المدربين ، وبقدر ماكان هذا العمل خطيرا بقدر ما تجمعت خلاله كثير من المعلومات الجغرافية . وفي سنة ١٨٩٣ قام نانسن بأشهر مغامرة من مغامراته وهى أن يترك سفينته . (فرام Fram) تنجرف مع الثلج نحو القطب الشمالى وهى فكرة مبتكرة في غاية الجرأة وقد نجحت في بداية الأمر ولكنها لم تحقق هدفها بالوصول إلى القطب بل وصلت إلى نقطة على خط عرض ٨٥° شمالا ، ومن هنا حاول نانسن ومعه جوهانسن Johansen أن يصلا إلى القطب بواسطة الزحافات ولكنهما لم يتمكنا

واصطرا للتخلي عن هذه المحاولة بسبب سوء الأحوال الجوية ، ومن حسن حظهما أنهما التقيا مصادفة برحال آخر هو جاكسون Jackson الذى انقذهما وأخذهما إلى القاعدة التى كانت مركزا لعملياته في فرانس جوزيف لاند Franz Joseph Land . أما السفينة Fram فقد وضعت تحت إمره سفردروب O Sverdrup الذى كان قد شارك في رحلة نانسن عبر جرينلاند ، هواصل اجرافه بها حتى وصلت إلى ساحل سبتسبرجن Spitsbergen بعد ثلاث سنوات من مغادرتها الجزر السيبيرية الجديده New Siberian Islands .

أما أول من وصل إلى القطب الشمال فهو الرحال الأمريكي روبرت بيرى Robert Peary في سنة ١٩٠٩ و كان هذا المستكشف قد كرس حياته لتحقيق هذا الهدف . فأعد نفسه لذلك إعدادا جيدا وقام بعدة محاولات تمهيدية . وكان من بين إنجازاته السابقة اكتشاف الطبيعة الجزرية لجرينلاند وفي بداية جهوده في المنطقة القطبية حرص على أن تكون علاقاته مع الإسكيمو مبنية على الصداقة حيث كان من الواضح أنه سيكون محتاجا إلى معاونتهم ، وفضلا عن ذلك فقد تعلم أساليبهم في الصيد وبعض حرفهم . وعندما شكل المجموعة التى رافقته في رحلته إلى القطب ضم إليها حوالى سبعين رجلا من الإسكيمو ومئات من الكلاب . وقضى فصل الخريف والشتاء في منطقة جرانت لاند Grant Land ، وهى على الرغم من أنها ابعد أرض في شمال العالم فإنها لازالت تضم بعضا من الحيوانات البرية مثل الرنة والدببة وثيران المسك ، ولهذا فقد ضمنت البعثة فيها موردا كبيرا من اللحوم وفي مارس كان البحر الشمالى متجمدا ، وفي ذلك الشهر اختار بيرى مجموعة من ستة رجال وسار معهم نحو القطب ووصلوا إليه فعلا بنجاح وكانت هذه هى أول مرة يتم فيها ذلك . ومن الطريف أن الفريق الذى قام بهذا الإنجاز كان يضم رجلا زنجيا .

وقد اعتمد أماندسن Amundsen هو الآخر عند تخطيطه للإبحار في الممر الشمالى الغربي على صداقة الإسكيمو وتفهم أسلوب حياتهم . وفي هذه الرحلة تجمعت حصيلة هائلة من المعلومات ، ومن أهمها تحديد موضع القطب المغناطيسى ... فيه ... لم تكن سهلة بسبب الكتل الجليدية الطافية

إلى أن وصلت سفينة البعثة وهى السفينة جوا Gjöa إلى مياه سبق كشفها ورسمها بعد أن اخترقت قسما كان قد تحدى الاستكشاف لوقت طويل . وفي سنة ١٩١٨ أبحر أماندسين في الممر الشمالى الشرقى ، وحاول أن يصل إلى القطب بالطريقة التى حاولها نانسن ، وهي ترك سفينته للانجراف نحوه إلا أنه فشل في هذه المحاولة . وفي ذلك الوقت كانت الطائرات قد بدأت تدخل مجال المواصلات وظهرت الإمكانات الضخمة لاستخدامها في الكشوف الجغرافية ، وقام أماندسين بمحاولة أولى للوصول إلى القطب بالطائرة ولكنه فشل فعاد في عام ١٦٣٦ وكرر المحاولة ونجح فعلا في الوصول إلى القطب بعد أن طار من سبيتسبرجن إلى ألاسكا . ومع ذلك فلم يحصل على شرف أن يكون أول من وصل إليه ، حيث تبين أن المستكشف الأمريكى بيرد R.E. Byrd كان قد سبقه في ذلك . وبعد ذلك بسنتين مات أماندسين في المنطقة القطبية أثناء قيامه بعملية بطولية لإنقاذ طيار آخر اسمه نوبيل Nobile . وهي نهاية مأساوية لهذا المستكشف العظيم ، ولكنها نهاية سبق حدوثها لكثير من كبار المستكشفين أثناء محاولاتهم للوصول إلى أهدافهم الكشفية النبيلة .

القارة القطبية الجنوبية (أنتاركتيكا) :

كان الكابتن كوك قد أبحر لمسافات كبيرة في المياه القطبية الجنوبية . واستنتج على حسب اعتقاده وجود قارة أو كتلة ضخمة من اليابس هناك ، وهذا هو ماثبتت صحته بالفعل بعد ذلك . ومع ذلك فقد اعتقد أن مثل هذه الأرض لن تكون لها أى فائدة ، وهو لم يكن دقيقا في هذا حيث أثبتت الكشوف والدراسات التى تمت في عهود تالية أن هذه الأرض لها إمكانات لايستهان بها وخصوصا من الثروات المعدنية .

ولقد ظهر التعاون الدولى في استكشاف القارة القطبية الجنوبية ودراستها أكثر مما ظهر في أي مساحة قارية أخرى ، وتشهد بذلك الأسماء المتنوعة للمواقع التى اكتشفت والتى أخذت أسماؤها من لغات الدول التى ساهمت في استكشافها ودراستها . وقد تجمعت بفضل هذا التعاون معلومات كثيرة عن

هذه القارة ، وبهذا يمكننا أن نعتبر الجهود الكشفية في هذه القارة بمثابة مرحلة جديدة في تاريخ الكشف الجغرافي .

وكان أول من جاء في أعقاب كابتن كوك أدميرال روسي هو فابيان ڤون بللينجزهاوزن Fabian Von Bellingshausen ، الذى استرشد بالطريق الذى سار فيه كوك وحقق الأسماء والمواقع التى ظهرت عليه . وقد بدأت رحلته البحرية في عام ١٨١٩ من ريودى جنيرو نحو جورجيا الجنوبية South Gorgia ، ولكن الجليد سد طريقه عند خط عرض ٦٠° جنوبا ولم يتمكن رغم محاولاته الكثيرة من شق طريقه خلاله فاضطر للتخلى عن ذلك . ولكنه مالبث أن كرر المحاولة في السنة التالية ونجح بعد جهد شاق في ظروف قاسية أن يسجل أول كشف أرضى في هذه القارة وهو الجزيرة التى أطلق عليها اسم قيصر روسيا ، بطرس الأول Peter I Island ، ثم المنطقة التى أطلق عليها اسم أرض الإسكندر الأول Alexander I Land . ولكن أعظم إنجاز له في هذه المناطق هو الدوران حول القارة كلها .

وفي خلال عشرات السنين التالية تمت إنجازات جديدة بواسطة صيادى الحيتان ، ومن أهمهم ويديل Weddell . كما قامت شركة إنديربى Enderby Company بدعم مستكشفين آخرين للعمل في هذه القارة . وقد سمى العديد من المواقع بهذين الإسمين ، ولابد أن جماعات أخرى من صيادى الحيتان قد صادفت أراضى في هذه المناطق ولكنها لم تسجل شيئا عنها رغبة في الاحتفاظ بأسرار تحركاتها وهو أمر كان مألوفا بين الشعوب التجارية في مختلف العهود . ومع ذلك فقد برز من بين هؤلاء الصيادين أشخاص كانت لهم ميول جغرافية مثل كيمب Kemp وبولليني Balleny اللذين اكتشف كل منهما بعض الأراضى في القارة القطبية الجنوبية ووجها اهتمام العالم إلى هذه القارة مما شجع على إرسال بعثات هامة من دول مختلفة إليها

وقد ساهم الفرنسيون بدور هام في استكشاف هذه القارة ، ومثال ذلك المستكشف دورڤيل D'urville الذى قاد بعثة اكتشف بها منطقة أديلى A'délie Land على خط عرض جزيرة تسمانيا . وبعد ذلك قامت بعثة أمريكية بقيادة

ويلكس Wilkes إلى نفس القارة ورغم الصعوبات الكثيرة التى تعرضت لها بسبب ضغط الجليد الشديد الذى كاد يحطم سفنه فإنه استطاع أن يقوم بمسح شريط ساحلي طويل أطلق عليه فيما بعد اسمه وهو أرض ويلكس Wilkes Land . ورغم أن بعض المستكشفين الذين جاؤا من بعده اكتشفوا بعض الأخطاء وقاموا بتصحيحها فإن هذا الكشف أضاف معلومات هامة إلى خريطة القارة .

ومن أهم البعثات الكشفية التي تمت بعد بعثة ويلكس تلك البعثة التي قادها سير جيمس روس Sir James Ross الذى كان اسمه قد ارتبط بكشف القطب المغناطيسى الشمالى . ففى سنة ١٨٤٠ قاد أسطولا ضم السفينتين الشهيرتين إيريبوس وتيرور اللتين لعبتا دورا هاما في كشوف المنطقة القطبية الشمالية ، كما سبق أن ذكرنا ، واللتين بنيتا بطريقة تمكنهما من مقاومة ضغط الجليد . وقد سلك روس طريقا منحرفا نحو الجنوب على خط طول نيوزيلندة حتى عبر الدائرة القطبية الجنوبية ووصل إلى منطقة الجليد الطافى في يناير (الصيف الجنوبى) ، ثم تقدم لاكتشاف كيب أدارى Cape Adare ، وهى علامة من أهم العلامات الأرضية في القارة القطبية الجنوبية ، وأعلنها مع المنطقة التى حولها أرضا بريطانية وأطلق عليها اسم أرض فكتوريا Victoria Land . وقد استمر روس في تقدمه جنوبا ورأى سلسلة جبال أدميرالتى Admiralty Range الضخمة كما شاهد جبلين بركانيين أطلق عليهما اسمى سفينتيه إيريبوس وتيرور .

وكانت خطة روس هى أن يقضى فصل الشتاء في هذه القارة وبدأ فعلا يجوب الساحل للبحث عن مكان مناسب وقطع لذلك مئات الأميال في أراض وعرة ووصل إلى خط عرض ٤٠ ٧٨° ولكنه فشل واضطر للعودة إلى تسمانيا . ثم كرر المحاولة في السنة التالية ولكن الاضطرابات الجوية واندفاع الكتل الجليدية بسببها وتصادمها بقوة في سفنه أجبرته على التراجع إلى جزر فولكلاند . وفي عام ١٨٤٢ حاول مرة أخرى ولكنه لم يصل في هذه المرة إلى البعد الذى وصل إليه في المرتين السابقتين . ومع ذلك فعلى الرغم من فشله في

تحقيق كل أهدافه فإنه استطاع بجهوده أن يضيف قدرا كبيرا من المعلومات إلى المعرفة الجغرافية .

وبعد روس لم ترسل أى بعثات هامة إلى القارة القطبية الجنوبية حتى نهاية القرن التاسع عشر ، وإن كانت سفن صيد الحيتان ظلت تجوب البحار المجاورة لها . ومنذ أواسط هذا القرن أخذ اهتمام المستكشفين يوجه نحو مناطق أخرى في إفريقيا والمنطقة القطبية الشمالية . ولكن ما إن عاد الاهتمام يوجه نحو الجنوب حتى كتبت عن القارة القطبية الجنوبية صفحات من أروع ما كتب في تاريخ الكشف الجغرافي عموما . ومن أول الرحلات الكشفية الهامة في هذه الفترة كانت رحلة بورنخجريفينك Borchgrevink الذى وصل في سنة ١٧٩٨ إلى كيب أدارى Cape Adare وبقى فيها بعض رجاله خلال فصل الشتاء . وفي هذه المرة بدأ إستخدام الزحافات في الرحلات نحو الداخل وأمكن بهذه الطريقة إجراء بعض عمليات المسح الجغرافي ورسم الخرائط .

وفي سنة ١٩٠١ قام مستكشف آخر هو روبرت سكوت Captain Robert Scott بأول رحلة له إلى القطبية الجنوبية ، حيث وصل إلى كيب أدارى ووجه معظم نشاطاته إلى بحر روس Ross Sea وقام بأبحاث كثيرة هامة . وفي السنة التالية قام مع مستكشف آخر هو إيرنست شاكلتون Ernest Shackleton بالتوغل لمئات الأميال في هذه القارة تحت ظروف شديدة القسوة ونقص في الغذاء بدرجة أدت إلى إصابتهما مع معظم إعضاء بعثتهما بالاسقربوط . ومع ذلك فقد استطاعا أن يقوما بدراسات هامة عن الهضبة وعن بحر روس وبركانى إيريبوس وتيرور .

وفي نفس الوقت تقريبا كانت هناك بعثة ألمانية تعمل في نفس القارة بقيادة درايجالسكى Drygalski الذى كان متعاونا إلى حد ما مع اسكوت . وقد اكتشفت هذه البعثة أرض القيصر ويلهلم الثانى Kaiser Wilhelm II وجبل جوسبرج Gaussberg الذى أطلقوا عليه اسم سفينتهم جوس Gauss ، وقاموا إلى جانب ذلك بدراسات علمية غاية في الأهمية في المنطقة .

وفي نفس الوقت أيضا كانت تعمل في القطبية الجنوبية بعثة بقيادة مستكشف سويدى هو نوردينسكيولد O. Nordenskjöld ، وهو غير المستكشف الذى يحمل نفس اللقب والذى أبحر في الممر الشمالى الشرقى وهو A.E. Nordenskjold . وقد قامت هذه البعثة ببعض الدراسات والاستكشافات ولكن سفينتها تحطمت واضطر نوردينسكيولد للبقاء في مكانه ، وكان العالم قلقا على مصيره فأرسلت لإنقاذه عدة بعثات من بينها بعثة قادها المستكشف الفرنسى شاركو J. Charcot الذى قام هو الآخر ببعض الكشوف الساحلية ، إلا أن عملية إنقاذ نوردينسكيولد قد تمت بواسطة سفينة أرجنتينية .

أما أول محاولة للوصول إلى القطب نفسه فقد قام بها شاكلتون في عام ١٩٠٨ ، ولكنه لم يتمكن من التقدم إلى أبعد من دائرة عرض ٢٣َ ٨٨° ، وكان من بين الإنجازات الهامة لهذه البعثة المشهورة تسلق قمة جبل إريبوس وهي عملية كانت شاقة بسبب الظروف الجوية ، وكذلك الوصول إلى القطب المغناطيسى بواسطة عالمين من العلماء الذين رافقوا البعثة وهما ديفيد David وموسون Mauson . وكانت هذه هى الأخرى مهمة شاقة في الظروف الجوية السيئة . وبعد ذلك بعدة سنوات نجح أماندسون Amundson ، الذى سبق أن تكلمنا على إنجازاته العظيمة في المنطقة القطبية الشمالية ، في الوصول إلى القطب . وكانت البعثة التى قادها غاية في التنظيم وساعدها في مهمتها أن الأحوال الجوية كانت ممتازة ، ولهذا فقد أمضى فصل الشتاء على الجليد قرب خليج الحيتان Bay of Whales ، وبعد ذلك قامت فرق الزحافات من أعضاء بعثته برحلتهم الطويلة نحو الجنوب . ومرة أخرى ساعدتهم الأحوال الجوية على التقدم بسرعة وعبور الجبال بدون متاعب ، أما المتاعب الحقيقية فقد ظهرت عندما هبت عليهم عاصفة ثلجية واعترضت طريقهم شقوق في سطح الجليد إلا أنهم تغلبوا على هاتين العقبتين وواصلوا رحلتهم التى سارت بسهولة بعد أن تحسن الجو ، ونجح أماندسون في عبور الهضبة والوصول إلى القطب الجنوبى في الرابع عشر من ديسمبر ، وكانت رحلة عودته موفقة كذلك .

وبعكس رحلة أماندسون التى حالفها التوفيق فقد جاءت القصة مختلفة

بالنسبة لقصة الرحلة الثانية للكابتن سكوت ، وهي الرحلة التي قام بها برعاية الجمعية الجغرافية الملكية بلندن وبدأها في العاشر من يونيو قبل أن يبدأ أماندسون رحلته من النرويج بثلاثة أشهر . ومنذ بدايتها واجهت رحلة سكوت بعض الصعوبات . فقد واجهتها مثلا عواصف عنيفة في المياه القطبية الجنوبية . وبعد أن أمضت البعثة فصل الشتاء على جزيرة روس Ross Island بدأت رحلتها الأساسية إلى القطب في نوفمبر ١٩١١ ، وبعد مسيرة أربعة أيام أقيم مخيم أطلق عليه اسم « مخيم الطن الواحد One Ton Camp » ، ومن هنا واصلت الرحلة تقدمها نحو الجنوب في جو رديء ، وكانت العواصف الثلجية قوية أحيانا بدرجة تؤدى إلى توقف الرحلة تماما ، وخلال شهر ديسمبر ازدادت الأحوال سوءاً ، وأصبح السير فوق الثلوج المتراكمة غاية في الصعوبة ، كما كانت المؤن آخذة في التناقص بسرعة ، ولم يكن أمام سكوت مفر من قتل الخيول الصغيرة Ponies واحدا بعد الآخر للتغذى بلحومها حتى تم قتلها جميعا . وفي ذلك الوقت كان أماندسون قد وصل فعلا إلى القطب ، ولم يعرف سكوت ورجاله في هذا الوقت شيئا عن هذا الخبر فواصلوا صراعهم للتقدم إلى هذا الهدف في ظروف غاية في القسوة ، وفي يناير شكل سكوت فريقا مختارا من أربعة أشخاص لاستكمال المرحلة النهائية إلى القطب وكان سكوت نفسه ضمن هذا الفريق ، وفي يوم ١٦ يناير ١٩١٢ وصل هذا الفريق بالفعل إلى القطب ولكنهم بدلا من أن يسعدوا بذلك فإنهم أصيبوا بالإحباط وخيبة الأمل لأنهم وجدوا أن أماندسون قد سبقهم ورفع رايته على القطب .

وفي رحلة العودة قام أعضاء بعثة سكوت بتسجيل ملاحظاتهم العلمية ، وبجمع الحفريات ، ولكن الإرهاق كان قد أخذ منهم مأخذه حتى أنهم أخذوا يتساقطون واحدا بعد الآخر ، وكان أول الضحايا هو الكابتن إيفانز Evans الذى أصيب بلوثة قبل أن ينهار ويسقط ميتا في شهر فبراير ، وبعد ذلك بشهر وصلوا إلى إحدى القواعد ولكن التموينات لم تكن كافية وخصوصا في الوقود . ولهذا فقد أخذت فرص إنهاء الرحلة بسلام تتضاءل ، وبالفعل لم تمر إلا بضعة

أيام حتى رأى كابتن أوتس Oates الذى كان مريضا أنه بمرضه يشكل عبئا على زملائه وأنه يتسبب في تعطيلهم فقرر أن ينطلق بمفرده واختياره في قلب عاصفة ثلجية حتى يلقى مصرعه فقدم بذلك مثالا من أعظم أمثلة التضحيات البطولية في تاريخ الكشف الجغرافي . أما الثلاثة الباقون فقد واصلوا صراعهم حتى وصلوا إلى « مخيم البطن الواحد » الذى سبقت الإشارة إليه، وهنا أدركوا أنه لا أمل لهم في النجاة وتملكهم اليأس فكتب سكوت رسالته المشهورة التى عنونها « رسالة إلى الجمهور Message to the public » ، وفيها قال إنه لو عاش هو ورفاقه فإنهم سيروون قصتهم الملهمة ولكنه في ضوء الظروف التى واجهتهم فإن جثثهم وما كتبه في مذكراته هي التى ستتحدث عن نفسها . وقد هزت مأساة سكوت المحزنة مشاعر العالم ، خصوصا وأنها حدثت في نفس الوقت الذى تمت فيه إنجازات أماندسن العظيمة في نفس المنطقة .

وفي عام ١٩١٦ نظم شاكلتون بعثة لعبور القطبية الجنوبية من بحر ويديل إلى بحر روس مرورا بالقطب ، وكانت خطته هى أن يقسم فريقه إلى قسمين يقوم أحدهما وهو معه برحلة عبر القارة ، بينما يقوم الفريق الثانى المتمركز في بحر روس بإقامة محطات تموين للقسم الأول . إلا أن هذا المشروع فشل لأن شاكلتون لم يتمكن من النزول إلى البر في بحر ويديل حيث غرقت سفينته ، وتمكن رجال البعثة من النجاة بصعوبة في زوارق صغيرة وصلوا بها إلى جزيرة الفيل Elefant Island ، وهنا ترك شاكلتون معظم الفريق واختار عددا قليلا ليبحر معه إلى جورجيا الجنوبية South Georgia ، وفى هذه المرة أيضا كاد يغرق هو ورفاقه ولكنه تمكن بصعوبة من النجاة وعاد بعد مرور بضعة أشهر إلى جزيرة الفيل لإنقاذ رجاله الذين تركهم بها . وكان نجاحه في عملية الإنقاذ هذه إنجازا كبيرا بسبب المصاعب الجمة التى واجهتها . وفي نفس الوقت فإن الفريق الذى بقى في بحر روس نجح في تأسيس بعض القواعد حسب خطة موضوعة ، ولم تكن هذه أيضا مهمة سهلة بل واجهتها هي الأخرى صعوبات كثيرة أدت إلى وقوع ضحايا من رجالها .

وفي عام ١٩٢١ عاد شاكلتون إلى القطبية الجنوبية للقيام بدراسات على

سواحلها وببعض الأبحاث في المحيط الأطلسي الجنوبى ، إلا أنه مات في جورجيا الجنوبية التى سبق أن شاهدت بعض إنجازاته الهامة

ومن الأسماء المشهورة التى ارتبطت بكشوف وأبحاث القطبية الجنوبية اسم بيرد Admiral R. Byrd ، وهو أول من وصل إلى القطب الجنوبى بالطائرة ، وهو تكرار لما سبق أن قام به على القطب الشمالى ، وهو الذى اكتشف المنطقة التى أطلق عليها اسم مارى بيرد لاند Marie Bird Land ، والتى أقام فيها لفترات طويلة وبنى بها مسكنا مريحا ألحق به مخزنا لطائرته ، وأوصله لاسلكيا بالولايات المتحدة وأطلق عليه اسم أمريكا الصغرى . وكان يقوم بكثير من الدراسات الهامة أثناء إقامته به . وقد توفى في الولايات المتحدة في عام ١٩٥٧ بعد أن ترك بصماته الواضحة على القطبية الجنوبية .

ولم يتوقف النشاط الكشفى والبحثى في القطبية الجنوبية حتى الآن وتسابقت الشعوب على تأسيس مراكز دائمة لها هناك ومن بينها روسيا التى أسست مركزا لها في ميرنى Mirny ، ظل يعمل لعدد كبير من السنين . كما أسست الولايات المتحدة كذلك عددا كبيرا من المراكز .

وفي سنة ١٩٥٧ نجح الرحال الإنجليزى ڤيڤيان فوخس Sir Vivian Fuchs أن يقوم بالرحلة التي كان شاكلتون قد أراد أن يقوم بها عبر القارة القطبية مرورا بالقطب . وقد استعان فوخس في رحلته بالسير إدموند هيلارى Sir Edmund Hillary الذى كان من أوائل متسلقى جبل إڤريست . وكانت الرحلة مجهزة بأحدث التجهيزات ومخططة تخطيطا دقيقا . ففى الشتاء السابق لقيام الرحلة أرسل إلى القارة فريق استطلاعى وأقيمت عدة قواعد . ومع ذلك ورغم الاحتياطات المتناهية في الدقة فقد واجهت الرحلة عدة مشاكل غير متوقعة من أهمها غرق كمية كبيرة من معداتها التى كانت مخزنة على سطح الجليد الطافى بسبب تفككه . وبعد استعدادات مكثفة وصل المشاركون الرئيسيون فيها إلى القارة في فصل الصيف الجنوبى ، فوصل هيليرى من نيوزيلندة بالسفينة إنكاونتر Encounter ووصل فوخس بالسفينة الدانيماركية ماجادان Magga Dan التى بنيت خصيصا لتحمل ظروف الإبحار في البحار القطبية ، ومع ذلك

فإن غطاءات الجليد الطافية شكلت مشكلة صعبة في طريقها بنفس الصورة التى حدثت لسفن مستكشفى القرن التاسع عشر . وعلى أى حال فقد تم نزول فريق الرحلة إلى البر في يناير وتم الاتصال بينهم وبين فريق الاستطلاع الذى كان قد قضى فصل الشتاء هناك .

وقد تم رسم طريق هذه البعثة على نفس النمط الذى كان شاكلتون قد رسمه تقريبا . ففى منطقة بحر روس أقام هيلارى قاعدته التى كان ينطلق منها بالطائرة للقيام ببعض الاستكشافات في الداخل ، ولإقامة بعض القواعد لاستقبال الفريق الذى يقوده فوخس . وكان هذا الأخير قد قام ببعض الأعمال الكشفية في منطقة بحر ويدل ليقوم بعدها بعبور القارة مرورا بالقطب . وفي نفس الوقت قام هيلارى بالسفر إلى القطب لملاقاته ليعود الاثنان معا إلى قاعدة بحر روس . وكانت قد أقيمت من قبل قاعدة أمريكية عند القطب . وهنا كان علماء أمريكيون يقومون بدراسات علمية على حركات الجليد وأشكاله . وقد أفاد فوخس وهيلارى كثيرا من هؤلاء العلماء بما لقياه منهم من كرم ومعاونة عملية وبتقديمهم للأكسوجين اللازم لإنقاذ حياة أحد رجالهما وكانت حياته قد تعرضت للخطر بسبب تسممه بأول أوكسيد الكربون .

ولابد أن نلاحظ أن الرحلات الكشفية التى تمت خلال القرن العشرين أو قبله بقليل كانت أسهل بكثير من الرحلات التى تمت في خلال القرن التاسع عشر وما قبله ، حيث أنها استفادت فوائد كثيرة من التكنولوجيا الحديثة والإمكانات الكثيرة في المجالات المختلفة ونخص بالذكر منها استخدام الطائرات في التنقل ونقل المعدات والمؤن والإسعاف وغيرها . ولهذا فقد سارت الاستكشافات في داخل القارة خلال القرن العشرين بسرعة كبيرة وتراكمت البحوث التى قام بها علماء كثيرين ، ومثال ذلك العلماء الذين انضموا إلى فريقى فوخس وهيلارى في رحلتهما لعبور القارة (شكل ٤٠) .

آسيا الوسطى :

كما هو متوقع فإن الروس جاؤا في مقدمة المستكشفين لهذه المنطقة . فخلال

القرن التاسع عشر تقدمت القوات الروسية نحو الشرق واستولت على مدن خيفا Khiva وبخارى وسمرقند التى كانت لها شهرة بارزة كمراكز هامة للثقافة الإسلامية . وضمتها إلى الأراضى الروسية مع أراض واسعة حولها ، وفي أعقاب ذلك أجريت بها أبحاث أركيولوجية كثيرة . وكان همبولط من أول الباحثين الذين عملوا فيها فوق أعماله الأكبر والأهم في أمريكا الجنوبية . وأهم الجوانب التى شملتها جولاته في آسيا هي التعاون بينه وبين الجغرافيين الروس. الذين تحمسوا لمواصلة أعماله .

أما أعظم مستكشف روسى في آسيا فهو برجيڤالسكى N.M. Prjevalsky الذى قام بأربع رحلات رئيسية على مدى عدة سنوات ابتداءً بسنة ١٨٧١ . وقد بدأ رحلته الكبيرة الأولى من نقطة إلى الجنوب من بحيرة بيكال وتقدم نحو الجنوب حتى مر بموضع قاراقورم القديمة ومن ثم سار نحو الجنوب الشرقى حتى وصل إلى كالاجان قرب بكين التى اتخذها مركزا للقيام بأبحاث واسعة في منغوليا . وبعد ذلك سار نحو كوكو نور Kuku Nor متتبعا نفس الطريق الذى سلكه الراهبان الفرنسيان هوك وجابت اللذان أشرنا إليهما في الفصل السابع عشر . واستطاع بملاحظاته أن يصحح بعض الأخطاء التى وقعا فيها في كثير من الحالات . وليس هذا بغريب من رجل كان أكثر تمكنا في الأبحاث العلمية من هذين الراهبين الفرنسيين . وعندما وصل إلى مستنقعات تسايدام Tsaidam عرج نحو الجنوب ودخل التبت ليحقق أحد أهدافه، وهو زيارة لاسا Lhasa ، إلا أن نقص إمداداته أجبره على العودة ، حيث عبر الصحراء مرة أخرى إلى منطقة بحيرة بيكال .

وبعد مرور عدة سنوات أخرى قام برجيڤالسكى برحلته الثانية التى حدد هدفها بزيارة لاسا . وقد بدأها من منطقة بحيرة بالكاش.Balkash متجها نحو الجنوب الشرقى حيث عبر جبال تين شان ثم قطع طريق القوافل القديم في حوض تاريم ومر بالقرب من لوب نور Lop Nor واكتشف جبال ألتاى تاغ Altai Tagh ، ولكنه فشل في العثور على أى ممر خلالها على الرغم من أنه كان قد حصل على معلومات كثيرة عنها فاستنتج أنها تشكل الحائط الشمالى الشرقى للهند .

أما الرحلة الثالثة فقد بدأها برجيفالسكي في سنة ١٨٧٩ ، كان هدفه منها هو نفس هدفه الأول ، هو الوصول إلى لاسا، وقد بدأها من مدينة ابسانسك Zaissansk الواقعة قرب منبع نهر إرتش Irtish ونجح في هذه المرة في عبور جبال ألتاى تاغ ووجد نفسه مرة أخرى في منطقة ... تسايدام Tsaidam التى تقدم منها إلى التبت مخترقا مناطق مجهولة ولكنه فشل في الحصول على إذن لدخول لاسا ، المدينة المقدسة ، وكان عندئذ على بعد ١٧٠ ميلا منها . وكانت كتابات هذا الرحال عن التبت بصفة خاصة عظيمة الأهمية حيث كان العالم متشوقا إلى معرفة الحقيقة عن هذه البلاد الغامضة التى رويت عنها كثير من القصص والخرافات دون أن تتوفر عنها أى معلومات محققة . ومن هنا سار برجيفالسكي في نفس الطريق الذى سلكه في رحلته السابقة ... شمالا وعبر صحراء جوبى إلى أورجا Urga وكياختا Khiakhta (شكل ١) .

ومن ... بدأ روبوروفسكي رحلته الرابعة والأخيرة ، فعبر صحراء جوبى مرة أخرى ... إلى اعالى نهر هوانجهو حيث أجرى بعض الأبحاث . وبهذه الرحلة ربط هذا الرحال المناطق التى درسها في رحلته الأولى ورحلته الثالثة بالمناطق التى جابها ... حتى وصل في النهاية إلى المنطقة الواقعة إلى الجنوب من ألتين تاغ Tagh ... واكتشف ... الجبال التى اطلق عليها ... جبال ماركو بولو وجبال ... وبعد ... عبر ألتين تاغ مرة أخرى وتتبعها نحو الغرب حتى ... ختان Khotan واجرى دراسات مكثفة على كوين لون Kuen Lun وقد ... دراساته لهذه السلاسل الجبلية الأسيوية العظمى تحليلا لتركيبها الجيولوجي .

ولقد كانت مساهمات برجيفالسكي ... من آسيا الوسطى ذات أهمية كبرى ، لا ... من ... وجديدة عن هذه المنطقة بل ولأنها شكلت اطارا لدراسات أخرى أكثر تفصيلا في المستقبل . وقد حرص بالفعل على أن يدرب مجموعة من الجغرافيين لمساعدته لمتابعة دراساته مثل روبوروفسكي Roborovski وكثيرا ما الفت اعمال

هؤلاء الجغرافيين في منطقة التبت بأعمال مستكشفين ومساحين هنود مثل كيشين سينج Kishen Singh

ومن أبرز المستكشفين في آسيا الوسطى فى أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين كان الرحال سير فرانسيس يونج هازباند Sir Francis Younghusband الذى سافر في عام ١٨٨٦ من بكين إلى كشمير على طريق لم يستخدمه أى أوروبى من قبله، فبعد أن مر بالمركز القديم لمدينة كوكو خوتو Kuku Khoto اتجه نحو الشمال الغربى عبر صحراء جوبى حتى وصل إلى الطرف الشرقى لجبال ألتاى ، ثم انحرف نحو الجنوب إلى واحة هامى Hami ومنها سار فى الطريق التقليدى الذى يمر بواجات طورفان Turfan ، وكان أهم قسم من رحلته هو سلسلة كاراكورم Kara Korum حيث سار في طريق جديد عبر مجموعة من الثلاجات، .وصادف أثناء رحلته كثيرا من المشاق ولكنه وصل في النهاية سالما إلى بالتيستان Baltistan . ويرجع الفضل في نجاته خلال هذه الرحلة إلى مهارة أحد المرشدين المحليين الذى استطاع أن يقطع في واجهه ثلاجة موستاغ Mustagh درجات استطاع يانج هازباند أن يعبر عليها .

وبعد ذلك ببضع سنين أجرى يانجهازباند عمليات مسح هامة في هضبة البامير ، وفي سنة ١٩٠٤ توجه على رأس بعثة دبلوماسية إلى لاسا ، وكانت هذه مرحلة هامة في تاريخ التبت لأنها كانت بداية للاتصال الدبلوماسى المباشر بينها وبين الغرب وعلى زيادة النشاط التجارى الذى ساعد على زيادة المعرفة الجغرافية . وقد أرسلت بعثة لدراسة المراكز التجارية على طول القسم الأعلى من وادى البراهما بوترا الأعلى . واشترك فيها عدد من الخبراء البارزين وكان من بينهم واحد يتكلم لغة التبت ، ونجحت هذه البعثة في إلقاء كثير من الضوء على جغرافية التبت وعلى ثقافاتها وآثارها ، وقد زارت هذه البعثة العديد من أديرة اللاما وأجرت كثيرا من الأحاديث مع كبار اللاما . وقد توج يانجهازباند جهوده برئاسته للجمعية الجغرافية الملكية البريطانية ، وكان من أبرز رؤسائها .

ومن الشخصيات الرئيسية الكبرى في كشوف آسيا الوسطى في العهد الحديث كان المستكشف السويدى سفن هيدين Sven Hedin الذى كان في

نفس الوقت باحثا ودارسا . وكثيرا ما كان يسافر متخفيا ليتجنب مضايقات المسئولين الرو تينيين في بعض المناطق . وعلى الرغم من أنه لم يزر لاسا فقد كان واحدا من أعظم من كتبوا عن جغرافية التبت وتاريخها . وكانت أول رحلاته قد بدأت في سنة ١٨٩٥ في حوض تاريم Tarim Basin الذى جعله مركزا لتنقلاته ، حيث قام بعدة رحلات في منطقة البامير ، وأجرى دراسات أركيولوجية هامة على طول الطريق الصحراوى إلى بحيرة لوب نور Lop Nor حيث لاحظ أن موضعها تعرض لتغيرات حديثة واستنتج أنها تتعرض هى ونظام التصريف المائى كله في هذه المنطقة للتغير بمرور الوقت ، وتوقع أن تعود هذه البحيرة في وقت ما إلى الموضع الذى كانت تشغله قديما كما توضحه الوثائق الصينية . وقد استطاع بالفعل أن يبرهن على صحة توقعه بعد ذلك بعدة سنوات .

وقد عبر هيدين جبال ألتين تاغ وسار شرقا إلى تسايدام Taidam ودار حول كوكو نور ليحول اتجاهه إلى سيبيريا ، وفي عام ١٨٩٩ استكشف سينكيانج وتوغل في التبت من ناحية الشمال ، ووصل إلى قرب تينجرى نور Tengri Nor إلى الشمال من لاسا قبل أن يضطر للعودة بعد أن تجول في مناطق لم تكن معروفة حتى ذلك الوقت . وفي سنة ١٩٠٦ ركز هيدين جهوده على غربى التبت ثم قام بعدة دراسات في أعالى البراهما بوترا وفي منطقة بحيرة ماناساروار Manasarowar ، وجمع كميات ضخمة من العينات النباتية والجيولوجية وغيرها . إلا أن أهم نتائج هذه الرحلة هي اكتشاف سلسلة متفرعة من الهيمالايا . وقد وصف هيدين نتائج رحلاته وصفا تفصيليا في عدة كتب تمثل مصادر هامة للمعلومات الجغرافية عن المناطق التى زارها .

أما أعظم رحالة القرن العشرين في آسيا الوسطى فهو من غير شك الرحال أوريل ستاين Aurel Stein . ففى رحلاته العديدة قطع مسافات كبيرة في مساحات شاسعة تمتد من كاشجار في الغرب إلى كانشو في الشرق ومن وراء تورفان في الشمال إلى الهند في الجنوب . وقد بدأ رحلاته الاستكشافية في عام ١٩٠٠ عندما قام ببعض أعمال التسلق المرهقة على جبال هيمالايا ، ثم قام

بعدها ببعض الأبحاث في صحراء تاكلا ماكان Takla Makan ، حيث اكتشف بها ثروة ضخمة من الآثار البوذية وحمل الكثير منها إلى أوروبا .

وفي رحلته الثانية قام ستاين ببعض الاكتشافات الهامة التى ألقت كثيرا من الضوء على غزوات الإسكندر الأكبر وعلى خط سير ماركو بولو . فبالقرب من لوب نور عثر على كميات كبيرة من المخلفات والوثائق الإغريقية . كما درس بكل عناية الطريق الذى سلكه ماركو بولو من أوكسوس إلى خانسو واستطاع أن يؤكد كثيرا مما ذكره ماركو بولو من معلومات كانت محل تشكك في عهده . والواقع أن اكتشافات ستاين تمثل أقوى الأدلة على صحة قصة ماركو بولو في جملتها .

وبعد أن عبر ستاين صحراء جوبى تمكن من تحقيق أعظم اكتشافاته الأثرية إثارة عندما كان يقوم بدراسة نطاق طويل من حائط الصين القديم . ففي موقع من مواقع إحدى محطاته الرئيسية اكتشف مخزنا ضخما يحتوى على تماثيل ولوحات ومخطوطات محفوظة بكل عناية وترجع إلى القرن التاسع أو ماقبله . وقد ترتب على هذه الاكتشافات ظهور نظريات جديدة في تاريخ المنطقة ، فقد أثبتت على سبيل المثال أن الطباعة قد استخدمت في الصين في وقت مبكر جدا عما كان معتقدا . وفي أعقاب هذه الرحلة قام ستاين بإجراء بعض عمليات المسح الجغرافى والتسلق في منطقة إجبال كوين لون ، Kuen Lun . وهنا أصيب بعضة صقيع أصابت كل أصابع قدمية فتم بترها في كشمير في ظروف بدائية .

وفي الفترة ١٩١٣ - ١٩١٦ قام ستاين برحلة هامة أخرى في شمال غربى الهند وخصوصا في شيترال Chitral حيث أجرى مزيدا من الدراسة عن غزوات الإسكندر . كما استطاع أن يؤكد كذلك بعض أقوال ماركو بولو عن هذه المنطقة وعن سكانها . ومن ثم اتجه شمالا مرة أخرى للقيام بمزيد من البحث حول بحيرة لوب نور Lop Nor وفي سينكيانج ، وهنا ساعده الحظ مرة أخرى بالعثور على كميات كبيرة من المخطوطات التي كان معظمها خاصا بمنغوليا والتبت ، ومن هنا عاد عن طريق واحات طرفان وقاشجار . وأنهى أعماله في إيران حيث عثر على المزيد من الاكتشافات المثيرة التى تضم لوحات

تنتمى إلى عهد الإمبراطورية[1] الساسانية . وعلى الرغم من أن ستاين كان في الأصل عالما في الآثار فإن كتاباته تضمنت معلومات جغرافية كثيرة وهامة ، حيث أنه كان يضم إلى رحلاته أشخاصا مدربين في مختلف العلوم لتحليل نتائج اكتشافاته من جوانبها العلمية .

وفي خلال القرن العشرين لم يبرز في مجال الكشف الجغرافى شخص يمكن أن يصل إلى مستوى الرحال والكاتب سير بيرسى سايكس Sir Percy Sykes ، الذى جاء كتابه « تاريخ الكشف الجغرافى History of Exploration[1] » مرجعا رئيسيا في هذا المجال . وكان الميدان الرئيسى لنشاطات سايكس هى آسيا الوسطى وإيران . وكان قد توجه إلى إيران في بعثة دبلوماسية وعاش بها أكثر من عشرين سنة استطاع خلالها أن يتفهم بعمق كل ما يتعلق بحياة السكان ومظاهر حضارتهم وآدابهم . وقام بست رحلات كبيرة قطع فيها مسافات طويلة في أراض معظمها غير مكتشف . ففي بلوخستان تسلق البركان النشط كوهى توفتان Kohi - Tuftan والبركان الخامد بازهان Bazhan وأجرى في هذه المنطقة عمليات مسح جغرافى بمعاونة بعض المساحين الهنود . وكذلك سار في طريق ماركو بولو عبر صحراء لوت القاحلة واكتشف خلالها سلسلة جبلية .

وفي آسيا الوسطى قام سايكس برحلات واسعة وحصل خلالها على معلومات كثيرة وناقش التقارير العديدة التى كان المستكشفون السابقون قد كتبوها ، فقد استغرب مثلا أن ماركو بولو لم يشر إلى سلسلة جبال كوين لون Kuen Lun العظمى عند وصفه للصحراء التى عبرها قرب خوتان . وقد كانت عندما رآها سايكس واضحة ولكنه لاحظ أن الرؤية في منطقتها تكون غالبا ضعيفة جدا حتى أنها لا ترى إلا في حالات نادرة عندما يسقط بعض المطر ، وأن هذا كان في الغالب السبب في أن ماركو بولو لم يلحظها ، وكذلك عندما كان سايكس مسافرا في إيران عبر منطقة كان ماركو بولو قد وصفها بأنها منطقة لصوص وقطاع طرق ، وقد تأكد سايكس من صدق هذا الوصف عندما مر على قبر أحد حداة الإبل الذى كان ضمن قافلة تعرضت للنهب في اليوم السابق مباشرة . وقد ألقت رحلات سايكس الضوء على الطريق الذى

سلكه ماركو بولو والطريق الذى سلكه الإسكندر الأكبر ، كما أنه كشف بنفسه عن بعض مخلفات الإسكندر بل إنه تأكد من الروايات التى سمعها من شعوب آسيا الوسطى أن قصة الإسكندر أو « ذو القرنين » لاتزال حية في هذه المنطقة

ومن أهم الرحلات الكشفية التى تمت في آسيا الوسطى في القرن العشرين تلك الرحلة التى قام بها اثنان من متسلقى الجبال المشهورين وهما النمساوى هنريك هارار Heinrich Harrer ورفيقه الألمانى بيتر أوفشمايتر Peter Aufschmaiter . وهما من متسلقى جبال هيمالايا ، وكاناقد حجزا في بداية الحرب العالمية الثانية (١٩٣٩ ١٩٤٥) في معسكر بريطانى للأسرى في الهند . وبعد عدة محاولات جريئة نجحا في الهرب وعبرا الهيمالايا إلى التبت المحايدة حيث قاما فيها برحلات واسعة استمرت لوقت كان كافيا لأن يتعلما اللغة المحلية التى ساعدتهم في تنقلاتهم وإن كانا قد اكتشفا عند وصولهما إلى العاصمة لاسا أن اللغة التى تعلماها وصارا يتحدثان بها إنما هى لغة ريفية ينقصها التهذيب

وقد قام هارار وأوفشمايتر برحلة في القسم الأعلى لوادي براهما بوترا ، ولكى يتجنبا العاصمة الإقليمية شيجاتسى Shigatse والمشاكل التى قد تواجههما من الرسميين اتجها شمالا إلى منطقة شانجتانج القاحلة والخطرة ، وقد نصحهما بعض البدو الأصدقاء بألا يقوما بهذه المغامرة القاسية ولكنهما لم يأخذا بهذه النصيحة فقاسا فعلا كثيرا من شدة البرد والجوع بل وكاد قطاع الطرق يفتكوا بهما لولا أنهما استطاعا أن يفلتا من القتل بأعجوبة . ورغم هذه المتاعب والأخطار فإن هذين الرحالين كانا حريصين على تسجيل المعلومات الجغرافية ومن بينها تحقيق الأماكن الكثيرة التى سبق أن وصفها هيدين . وأخيرا وصلا إلى لاسا وهما في حالة يرثى لها من الإرهاق واليأس وسلما أنفسهما للنبلاء من السكان فلقيا الرعاية والكرم ، ومقابل ذلك قدما لخدمة المدينة كل ما لديهما من معلومات وخبرة من أجل رفع مستوى الحياة فيها . وبمرور الوقت وصلا إلى مركز عال في القصر واستمرا في نفس الوقت في ممارسة هوايتهما بتسلق

الجبال وإجراء أعمال المسح ورسم الخرائط . وتركت لهما الحرية لزيارة أديرة اللاما مما ساعدهما على اكتشاف الكثير من الآثار الهامة ومن بينها ناقوس ضخم منقوش عليه بحروف لاتينية ، ويحتمل أن تكون بعثة من الجزويت قد أحضرته إلى المنطقة . وإن قصة هذين الرحالين تشبه قصة ماركو بولو . ويتضمن الكتاب الذى ألفه هارار بعنوان « سبع سنوات في التبت Seven Years in Tibet » معلومات كثيرة وهامة عن عادات السكان ومظاهر حياتهم ، وهى تمثل حضارة متميزة لم يغيرها الزمن منذ عهد الراهب أوروديك Frier Orodic وغيره من الرحالة القدماء .

الصحـــراء الكبـــرى :

ظلت هذه الصحراء حتى القرن العشرين تمثل واحدة من المناطق الهامة التى ظل يوجد بها مجال واسع للكشف الجغرافى . ومن الرحلات الكشفية الهامة في هذه الصحراء كانت الرحلات التى قام بها الضابط الفرنسى جين تيلهو Jean Tilho في سنة ١٩١٢ . وقد بدأها في مناطق تيبستى وبوركو وإنيدى ، وهى مناطق لم يكن قد توغل فيها أى مستكشف أوروبى قبله . وكانت أعماله في هذه المناطق هامة من حيث المعرفة الجغرافية ومن حيث الربط بينها وبين الأقاليم القريبة منها في حوض النيل وحوض النيجر .

وثمة رحلات هامة أخرى في قلب الصحراء قام بها الرحال المصرى حسنين بك والرحالة البريطانية روزيتا فوربس في عام ١٩٢٠ ، فقد سافرا إلى منطقة واحات الكفرة التى لم يزرها قبلهما إلا الرحال رولفس Rohlfs . وقد بدآ رحلتهما من بنغازى وكانت روزيتا فوربس متخفية في زى سيدة عربية من المغرب ، وقد زودهما الأمير إدريس السنوسى زعيم مذهب السنوسية في ذلك الوقت بخطابات توصية ، وفي طريقهما من بنغازى مرا ببلدة أجدابية ثم اتجها جنوبا إلى واحتى أوجلة وجالو اللتين اكتشفاها ، وقد لاحظا أن سكان أوجلة يتكلمون لغة بربرية بينما يتكلم سكان جالو اللغة العربية . وفي هاتين الواحتين لقى حسنين بك وروزيتا فوربس إكراما من وجهائهما . وإلى الجنوب الشرقى

من جالو وصلا إلى بئر بوالطفل ، ثم سارا بعد ذلك قاصدين الكفرة ، وكان عليهما أن يسلكا واحداً من ثلاثة طرق على حسب ما يختاره الدليل الذى كان مصاحبا لهما ، والذى اختار الطريق المتجه جنوبا مباشرة . وبعد أن سارا في هذا الطريق بضعة أيام تبين أنه لم يكن هو الطريق الصحيح وأن الدليل لم يكن خبيرا ، ولهذا فقد ضلا في الصحراء وبدآ يقاسيان من الإرهاق ومن نقص الماء والغذاء وساءت صحتهما وانهار أحد الجمال ومات وأصبح الجميع على وشك الموت ولكنهما لحسن الحظ وصلا إلى واحة بزيمة وكان قد انقضى أحد عشر يوما منذ مغادرتهما بوالطفل ، وأخيرا وصلا إلى الكفرة حيث كانت قد أعدت لهما وسائل الراحة في أحد مساكن الزاوية السنوسية هناك . وهي مساكن تتوفر بها متطلبات الحياة المريحة . وهنا تنقل حسنين بك وروزيتا في كل الواحات وكتبا عنها أوصافا هامة . والحقيقة التى أثارت اهتمامهما أكثر من غيرها عن الكفرة هي أن الواحة التي تحمل هذا الاسم والتى يعيش سكانها معزولين في منطقة صحراوية تفصلها مئات الكيلومترات عن العالم المتحضر وتحيط بها موانع طبيعية تزيد من عزلتها. هذه الواحة تتميز بأن سكانها متعلمون وعلى درجة عالية من الذكاء والوعى ، ويعتمدون على أنفسهم في كل شيء ومكتفون اكتفاءً ذاتيا .

ولم يكن هناك اتصال منتظم بين الكفرة وبين واحة جغبوب في الشمال ، ويحتاج الوصول إليها حوالى خمسة عشر يوما بالجمال ، ولم يحدث أى تواصل بين الواحتين خلال السنوات الأربع السابقة لرحلة حسنين وروزيتا . ومع ذلك فقد أمكنهما تنظيم قافلة للسفر إلى جغبوب التى وصلاها بعد رحلة مجهدة . وقد لاحظ حسنين وروزيتا أن هناك فرقا كبيرا بين الواحتين ، فبينما يوجد نشاط تجارى كبير في الكفرة فإن جغبوب تفتقر إلى مثل هذا النشاط ولكنها كانت تتميز بوجود معهد دينى أسسه السنوسيون ، كما أنها كانت في عهد سابق قاعدة حربية مزدهرة . وبعد أن قضيا في جغبوب عدة أيام كضيفين على الزاوية السنوسية سافرا إلى سيوة ومنها إلى الإسكندرية ورافقتهما في هذه الرحلة دورية عسكرية .

وفي أثناء رحلتهما إلى الكفرة استرشدا بسجلات الرحالة الألماني رولفس Rohlfs ، وتحدثا مع أشخاص من السكان كانوا قد قابلوا رولفس ولاحظا أن بعض أسماء الأماكن قد نسبت إليه مثل عين النصراني ، بل وإن تاريخ رحلته كان يستخدم للتأريخ في بعض الواحات كأن يقال مثلا « سنة مجيء النصراني » . ومما يستحق التقدير أن حسنين وروزيتا لم يتوقفا حتى عندما كانا يقاسيان من شدة العطش أو الجوع عن جمع العينات الجيولوجية والنباتية وعن تسجيل الملاحظات الجيومورفولوجية وغيرها من الملاحظات ذات الأهمية العلمية ، وعن استخدام البوصلة لتحديد الاتجاهات وخصوصا بعد أن تبين لهما عدم كفاءة الدليل الذى صحبهما في رحلتهما (شكل ٤.١) .

وقد كان نجاح رحلة حسنين وروزيتا إلى الكفرة دافعا لأن يقوم حسنين برحلة أخرى إليها لإجراء مزيد من الدراسة فقام بالفعل بعد سنتين برحلة إليها مرورا بواحتى سيوة وجغبوب وساعدته في هذه الرحلة الصداقات التى كان قد كونها مع الأهالى في رحلته السابقة ، وبعد أن قام بأبحاثه في الكفرة واصل رحلته نحو الجنوب الشرقى إلى الواحات الأبعد منها وهى واحتا أركنو والعوينات اللتان لم يكن قد زارهما أى مستكشف أوروبى من قبل . وقد ساعده المسئولون السنوسيون في العثور على دليل كفء وعلى الجمال اللازمة وقد كان وصول حسنين بك إلى أركنو متفقا مع الفصل الذى يحضر فيه الرعاة من قبائل التبو من الجنوب ضمن رحلة سنوية ليرعوا قطعانهم على حشائش وديان الواحة . وقد حصل منهم على بعض المؤن كما استطاع أن يدرس أسلوب حياتهم . ولعل أهم كشف اكتشفه حسنين بك في العوينات هو الرسوم المنقوشة على الصخور والتى تشبه النقوش التى اكتشفها ريشارد سون وبارث وغيرهما في أماكن أخرى من الصحراء مثل رسوم زرافات وفيلة وغير ذلك من حيوانات السفانا . ويستدل منها على طبيعة الحياة في عصر سابق لعصر حلول المناخ الصحراوى .

وقد عاد حسنين بك في نهاية رحلته إلى مصر عن طريق دارفور ، وكانت المعلومات التى جمعها عن الصحراء الليبية هى أهم ماكتب عن جغرافيتها حتى ذلك الوقت .

وعلى الرغم من الرحلات الكثيرة والهامة التى تمت في الصحراء خلال القرن التاسع عشر وما بعده فإن هذه الصحراء مازالت بها حتى الآن ميادين هامة للبحث والاستكشاف ، ومن المناسب أن نشير هنا إلى العمل الهام الذى قام به رينيل رود F. Rennel Rodd الذى وصف حياة الطوارق وعاداتهم الخاصة . وأثناء الاحتلال الايطالى توغل الباحثون والرحالة الإيطاليون في الصحراء إلى مسافات بعيدة وقاموا بدراسات تفصيلية في مختلف المناطق . وأهم هذه الدراسات هي الدراسات التى قام بها أرديتو ديزيو Ardito Desio والتى أضاف بها الكثير إلى المعرفة الجغرافية لمختلف الواحات والمظاهر الطبيعية والبشرية . وفي أثناء الحرب العالمية الثانية ١٩٣٩/٤٥ أجريت عمليات مسح واسعة وتفصيلية لأغراض عسكرية ، وأخيرا وبعد استقلال ليبيا وتطورها في مختلف الجوانب الاقتصادية وخصوصا بعد اكتشاف البترول في عدة مناطق وامتداد التنمية الزراعية والعمرانية في مختلف أقاليمها أصبح من الممكن القول بأن كشفها الجغرافي أصبح كاملا تقريبا .

الرحلات الكشفية الحديثة في شبه الجزيرة العربية :

كان النصف الأول من القرن العشرين يمثل العصر الذهبى لاستكشاف شبه الجزيرة العربية . ومن أول الرحالة الأوروبيين الذى ساهموا في هذا الاستكشاف كان دوجلاس كاروذرس Douglas-Carruthers الذى قام في سنة ١٩١٩ برحلة هامة من الحجاز نحو الشرق بمعاونة مجموعة من البدو حتى واحة تيماء ، وقام أثناءها بتسجيل ملاحظاته الجغرافية ومن أهمها المظاهر الحيوانية ، ومن هنا اتجه شمالا نحو سوريا واكتشف أثناء سفره بصحبة مجموعة من البدو أحد طرق القوافل القديمة الذى استدل عليه بوجود آثار أحد الخانات وآثار بعض الآبار المهجورة .

وثمة رحال آخر هو موزل Musil وهو مستشرق من جامعة براغ . وكان هدفه الرئيسى هو الربط بين ما ورد عن الجزيرة العربية في الكتابات القديمة ، الرومانية الإغريقية والعربية والعبرية ، وما لاحظه بنفسه . وكان اهتمامه

موجها بصفة خاصة إلى العثور على المواقع العمرانية القديمة . ولتحقيق أهدافه قام برحلات كثيرة بين سنتى ١٨٩٦ و ١٩١٥ ، وكان قبل ذلك قد قام بعدة رحلات في الصحراء السورية ووجه اهتمامه بصفة خاصة إلى آثار مدينة تدمر . ومن هنا سافر إلى جنوبى العراق ثم إلى نجد .

وفي رحلة أخرى سافر من دمشق إلى شمال الحجاز وزار واحة معن وأوضح أهمية هذه الواحة على الطريق بين دمشق وجنوب غربى شبه الجزيرة العربية وكذلك على الطرق التى تمتد إلى العقبة وغزة منذ العهد الفينيقى . كما زار العقبة والشريط الساحلى المجاور لها واستطاع أن يحدد طريقين من طرق القوافل القديمة التى ورد ذكرها في الكتب العربية القديمة وخصوصا في تاريخ الطبرى . وكان أحدهما يمتد على طول الساحل بينما يمتد الثانى في الداخل بين دمشق والمدينة . وكان يطلق على الأول اسم الطريق المصرى بينما يطلق على الثانى اسم الطريق السورى .

وقد ساهم موزل بكثير من المعلومات في وصف طوبوغرافية شمالى الجزيرة العربية والحجاز ، وتكلم عن حياة السكان وتطورهم خلال العهود التاريخية بل وتطرق إلى البحث في أصل الحضارة العربية . كما اهتم كذلك بدراسة الحياة النباتية وبكيفية استفادة البدو بها . وقام بدراسة إمكانية بناء السدود وحفر الآبار وإعادة حفر الآبار الكثيرة التى أهملت وتوقف استخدامها . وكان من رأيه أنه من الممكن إعادة طرق التجارة القديمة ، كما حدد كثيرا من الأراضى التى يمكن زراعتها وتعميرها بالسكان . وذكر بصفة خاصة المنطقة الواقعة بين جبال السراه وسكة حديد الحجاز وحوض الجوف .

أما الرحال الأوروبى الثانى الذى عبر البلاد من الشرق إلى الغرب فهو شاكسبير W. Shakespear الذى انحدر من أسرة مشهورة والذى كان يحب الاستكشاف . وكانت له مقدرة عالية على التعامل مع البدو . وقد قام في سنة ١٩١٤ بعبور صحراء النفود وبزيارة مدينة الرياض ، وتلاقى طريقه مع طريق داوتى Doughty وصادف بعض الأشخاص الذين قابلوا داوتى شخصيا ، وأثناء سفره من الجوف إلى العقبة قطع مسافة طويلة في منطقة لم تكن قد اكتشفت من

قبل ، ولسوء الحظ فقد قتل في السنة التالية أثناء تورطه في قتال قبلي

ومن الرحلات التى مازالت عالقة في الأذهان رحلة سيدة انجليزية اسمها جيرترود بل Gertrude Bell ، وكانت ذات شخصية غير عادية ، حيث كانت دبلوماسية ناجحة ، وكانت في نفس الوقت تقول الشعر وتهوى دراسة الآثار وتسلق الجبال . وقد قامت بترجمة كثير من الأعمال الأدبية العربية والفارسية . وفي سنة ۱۹۱۳ ساهمت في المعرفة الجغرافية للجزيرة العربية من خلال رحلة قامت بها من شرق سكة حديد الحجاز عبر الصحراء إلى حائل التى لم تكن قد توفرت عنها معلومات تذكر رغم أن قليلا من الرحالة قد وصلوا إلى منطقتها ، ومنهم بالجريف Palgrave وداوتى Doughty ، ولكن بينما استقبل الأول فيها استقبالا حسناً فإن الثانى طرد منها بعنف . وكانت هذه المدينة في الواقع مركزا لكثير من العنف خلال تاريخها الطويل، كما كانت تتعرض في كثير من الأحيان لغارات القبائل المعادية .

وعند وصول مس بل Miss Bell إلى المدينة ارتاب فيها أهلها ووضعوها رهن الاعتقال ولكنهم مالبثوا أن أطلقوا سراحها بعد يومين بعد أن تأكدوا أنها لا تمثل أى خطر عليهم ، وسمحوا لها بالتجول في المدينة بل وفي التقاط بعض الصور . وكانت خطتها هى أن تتوجه إلى الرياض لزيارتها إلا أنها تخلت عن هذه الفكرة واتجهت بدلا من ذلك نحو الشمال الشرقى عبر الصحراء إلى بغداد التى سافرت منها إلى دمشق على ظهر جمل ، وهو انجاز ليس سهلا بالنسبة لآنسة مثلها ، وفي طريقها مرت بخرائب مدينة تدمر وقامت بتفقد آثارها ، كما كانت على طول رحلاتها كلها حريصة على دراسة كل ما تمر به من مواقع أثرية ومبان قديمة مثل الخانات . ولم يكن من المستغرب أن يستفاد بكل ما جمعته من معلومات في رسم الخرائط التى استخدمت أثناء الحرب العالمية الأولى ۱۹۱٤ ۱۹۱۸ (شكل ٤٢) .

ومن بين الرحالة الذين ظهروا في نفس هذه الفترة أيضا الرحالان ليخمان G. Leachman وبيرى W. Bury اللذان أضافا إلى المعرفة الجغرافية للجزيرة العربية معلومات كثيرة مستمدة من تجاربهما الخاصة . فقد قام ليخمان

برحلات كثيرة ، ففى الشمال أقام بين قبيلة شمر وشاهد حربها مع بعض المغيرين عليها من أعدائها وتعرف من ذلك على مظاهر الصراع القبيلى في البلاد . وقد التقى بالعديد من زعماء القبائل ذوى النفوذ وكانت معاملتهم له فيها طيبة ومودة . وكان هذا الرحال قد اشتهر بأعمال المسح الجغرافى التى أجراها في اليمن وعدن وبمعلوماته الكثيرة عن حياة البدو وعقلياتهم بحيث ارتبط بهم بعلاقة محبة متبادلة بينه وبينهم . وقد أتيحت الفرصة لكل من ليشمان وبيرى لأن يلاحظا تقاليد الحروب بين عرب الصحراء ، وكتبا أوصافا جيدة لأساليبهم في القتال والعادات المرتبطة بها .

وفي أثناء الحرب العالمية الأولى قام الرحال البريطانى الذى اشتهر باسم « لورانس الجزيرة العربية Lawrence of Arabia » ببعض الإنجازات التى استحق بسببها هذا اللقب ، وذلك على الرغم من أن هذه الإنجازات كانت من الناحية الجغرافية أقل بكثير من إنجازات رحالة غيره لم يحصلوا ولو على جزء يسير من شهرته.. وكان لورانس T.E. Lawrence في الأصل رجلا عسكريا مغامرا يهوى دراسة الآثار . ومع ذلك فقد أتاحت له مغامراته لإشباع طبيعته وهوايته أن يسافر في مناطق واسعة من الجزيرة العربية لم تكن قد اكتشفت من قبل وأن يضيف بوصفها معلومات جغرافية جديدة إلى الحصيلة الجغرافية التى تجمعت من قبله .

ولعل أعظم رحالة العصر الحديث كذلك في شبه الجزيرة العربية هو برترام توماس Bertram Thomas الذى ارتبط اسمه بعبور « الربع الخالى » الذى كان السفر فيه مازال في ذلك الوقت تحديا لم يجرؤ أى رحال آخر على مواجهته أو التفكير فيه . وكان توماس هذا قد عمل قبل ذلك في العالم العربى لسنوات عديدة حتى وصل إلى منصب المستشار الاقتصادى لسلطان مسقط الذى ساعده في تنظيم مشروعه لاختراق الربع الخالى .

وقد بدأ توماس تنفيذ هذا المشروع على مراحل ، فقام أولا برحلتين تمهيديتين ، فبدأ الرحلة الأولى سنة ١٩٢٨ عندما وصل إلى رأس الحد وهى أبعد نقطة من شبه الجزيرة العربية نحو الشرق ، ومنها سار غربا قاصدا

ميناء ظوفار بعد أن عين له الأمير المحلى دورية لمرافقته . وكان توماس ناجحا في معاملاته مع البدو وذلك لأنه كان يجيد التحدث بلغتهم إلى جانب أنه ارتدى ملبسهم وتطبع بطباعهم دون أن ينكر أنه مسيحى ، وبهذا استطاع أن يكسب ودهم وأن يصل بسلام إلى ظوفار رغم بعض المناوشات التى تعرض لها أثناء الرحلة والتى أمكنه التغلب عليها .

أما الرحلة التمهيدية الثانية فقد قام بها في السنة التالية من ظوفار إلى طرف منطقة « الرمال » أو « بحر الرمال » . وفي هذه المرة أيضا نجح توماس في تكوين علاقة صداقة مع البدو ، وكان من اكتشافاته ذات المغزى الهام اكتشافه للشجرة التى كان يؤخذ منها الحاصلبان (نوع من اللبان) . وكانت هذه السلعة تلعب دورا هاما في طقوس كثير من الديانات ولهذا فقد كان البحث عنها نشطا منذ عهود بعيدة . وقد ساعد هذا الاكتشاف على إثبات أن ظوفار هي في الواقع أوفير Ophir التى ذكرت في السجلات القديمة على أنها كانت معروفة بتجارتها في الحاصلبان وغيره من السلع الترفيهية .

أما الرحلة الرئيسية فقد بدأها توماس في سنة ١٩٣٠ ، ولم تكن البداية مبشرة بالخير لأن الشيخ ذا النفوذ الذى كان معتمدا على مساعدته كان متورطا في حرب أهلية ولم يكن من الممكن العثور عليه ، ومع ذلك فقد ظهر على المسرح شيخ قوى آخر ، وبعد مباحثات طويلة وافق على أن يرافقه عبر الربع الخالى وأن يوفر له الجمال والمؤن التى تكفى لعبور الربع الخالى ، وأن يزوده بدليل ماهر . وكان على هذا الشيخ أن يتفاهم أولا مع قبيلة مرة التى تسيطر على الصحراء والتى لم يكن من الممكن السفر فيها بدون موافقتها . وكان توماس قد أعد نفسه إعدادا جيدا لمواجهة مختلف الاحتمالات التى قد تواجهه أثناء الرحلة ، فدرس أحوال البدو وأساليبهم بل ودرس علاقة القبائل بعضها ببعض وعلاقتها بالعالم الخارجى ، وجهز رجاله تجهيزا كاملا وراعى أن يكونوا من أبناء الصحراء التى سيعبرها حتى يكونوا أكثر خبرة وتحملا ، كما حصل على الجمال التى ترافقه من نفس الصحراء ، كما حرص على أن يكون رجاله كثيرى العدد بقدر الإمكان لثقته بأن كثرة عددهم تطمئنه في مواجهة أى

غارات حتى لو كان معنى كثرة عدد المرافقين حمل مقادير كبيرة من المؤن .

وقد بدأ طريق الرحلة من ظوفار حتى عبر جبل قارة الذى يتميز بغطاء نباتى كثيف بفضل الرياح الموسمية ، وبعد ذلك مر بواحة شيسور ومنها سار غربا لمدة سبعة أيام في منطقة خالية تماما من الماء حتى وصل إلى شنا Shanna ، وهى عبارة عن بئر ماء أنبوبى عميق ، وكثيرا ما تمر به القوافل التى تتعرض عنده لغارات قطاع الطرق ، ولهذا فقد قرر توماس ألا يتوقف عنده أطول من اللازم ، وواصل سيره خلال منطقة صحراوية يطلق عليها اسم الدكاكة لأن رمالها متماسكة ، ولونها مائل للحمرة ، وقد أعجب توماس بمنظرها ، وبعد عبورها دخل منطقة « الرمال » وسار فيها حوالى ثلثمائة ميل حتى نهايتها الشمالية ، ومنها دخل في مناطق معروفة وواصل رحلته حتى وصل بسلام إلى الدوحة على ساحل قطر .

وفي خلال رحلته سجل توماس كثيرا من الملاحظات الجغرافية ولكنه اهتم بصفة خاصة بدراسة التكوين الإثنوجرافى لعرب الجنوب وأجرى حوالى خمسين قياسا لأبعاد الجماجم والأطوال والتقاطيع . واستنتج أن أهالى جبل قارة والمناطق المحيطة به منحدرون في الأصل من سلالة غير عربية كانت تسكن شبه الجزيرة قديما وكانت لها فى الغالب صلة بالسلالات الإفريقية .

وبعد رحلة توماس قام رحال مشهور آخر بعبور الربع الخالى في السنة التالية ، وهو جون فيلبى H. St. John Philby الذى تعتبر كتاباته من أهم الوثائق التى يعتمد عليها في دراسة شبه الجزيرة العربية . ولم تكن رحلته في الربع الخالى على أى حال هي أول رحلة له في البلاد . إذ أنه كان قد عبرها في سنة ١٩١٧ من الخليج العربى إلى البحر الأحمر . وقد بدأ رحلته الأخيرة من عقير في شهر نوفمبر وكانت بعثته أقل عددا بكثير من بعثة توماس ، كما كانت معداته أقل بكثير حيث أنه لم يأخذ لمرافقته إلا جنديين اثنين فقط . أما معداته فكانت محدودة وتقليدية ، ومع ذلك فقد استطاع أن يترك أثرا طيبا في نفوس المسئولين الذين قدموا له كل ما يحتاجه من تسهيلات (شكل ٤٣) .

وقد مر فيلبى بواحات الإحساء والهفوف قبل أن يتقدم إلى الرياض . وفي

المرحلة التالية لرحلته سافر من الرياض إلى الطائف ، التى كانت عامرة منذ عصر الجاهلية ، ولاتزال توجد بها حتى الآن بعض بقايا الأصنام التى كانت تعبد في ذلك العصر .. ومن هنا اتجه فيلبى إلى جدة فأكمل بوصوله إليها رحلة عبوره لشبه الجزيرة .

وفي السنة التالية (١٩١٨) قام فيلبى برحلته الثانية التى عبر بها إقليم نجد وزار واحة الحائر وسار جنوبا إلى منطقة ليلى التى تتميز ببحيراتها ، وهى ظاهرة فريدة في اشبه الجزيرة العربية ، وشاهد هنا آثارا تشير إلى أن هذه المنطقة كانت مسكونة في عهود قديمة بواسطة جماعات ذات حضارة خاصة ، ومن هنا اتجه جنوبا حتى وصل إلى حافة الربع الخالى ، وفي سنة ١٩٢٢ قام فيلبى برحلة أخرى في شمالى شبه الجزيرة زار خلالها الجوف وسكاكة .

أما رحلته عبر الربع الخالى فقد تمت في سنة ١٩٣٢ ، وقد بدأها من المفوف وسار إلى جبرين واخترق صحراء الجافوراء التى عثر فيها على آثار مستوطنات ترجع إلى العصر الحجرى . كما اكتشف حفرة ضخمة اعتقد أنها فوهة بركان وحولها حفر أصغر ولكنها كانت في الواقع ناتجة عن سقوط أحد النيازك وبعض الشهب . وتشتهر بين العرب باسم « أم الحديد » ، وقد واصل فيلبى رحلته في الربع الخالى حتى شنا التى سبق أن زارها توماس ، ومنها سار نحو الشمال الغربى في مناطق لم تكن قد استكشفت ، وكان يقصد واحة السليل على بعد ثلثمائة ميل ، وكانت رحلته إليها شاقة وخطيرة بسبب نقص المياه ، ولكنه نجح في النهاية في الوصول إليها فأزاح بذلك الستار عن منطقة واسعة في قلب شبه الجزيرة كانت لاتزال المعلومات عنها شحيحة جدا حتى ذلك الوقت .

وفي سنة ١٩٣٧ قام فيلبى الذى كان قد اعتنق الإسلام برحلة أخرى هامة من مكة إلى حضرموت بطريق غير مطروق يمتد على طول الحدود الشرقية لليمن . وقد عثر على أدلة تشير إلى أن هذا الطريق كان يستخدم بكثرة في الأزمنة القديمة ، كما أجرى بعض الدراسات الأركيولوجية بصفة خاصة في منطقة شبوة التى كانت في وقت من الأوقات مركزا هاما لتجارة الحصالبان

والتى أشير إليها في كتابات كل من بطليموس وبليني . ومما يستحق الذكر أن فيلبى نفسه استخدم السيارة في هذه الرحلة بينما كان كل مرافقيه يركبون الجمال ، وكانت هذه أول تجربة من هذا النوع .

ومن الرحلات الأخرى الهامة في شبه الجزيرة العربية الرحلة التى قامت بها روزيتا فوربس Roseta Forbes بعد عدة سنوات من رحلتها مع حسنين بك إلى الكفرة ، وكان اهتمامها موجها إلى إقليم عسير حيث أجرت به بعض الاستكشافات ، وكانت قد حصلت على بعض خطابات التوصية من كبار رجال العائلة السنوسية التى كان لمذهبها بعض النفوذ في الإقليم . وقد سهلت هذه الخطابات مهمتها كثيرا ، ولولاها لكانت قد واجهت صعوبات كثيرة بسبب مرورها في مناطق تسكنها قبائل عدوانية لغاية في التطرف ضد الأجانب . وقد سافرت روزيتا بحماية المسئولين في الإقليم إلى الحديدة . وقد كتبت وصفا جيدا للإقليم وللقرى التى مرت بها .

ومن بين الرحالة المتميزين الذين يستحقون الذكر الرحالة السيدة فريا ستارك Freya Stark التى كانت قد قامت برحلات كشفية عظيمة الأهمية في إيران قبل أن تصل إلى الجزيرة العربية وتواصل رحلاتها الكشفية فيها وأهمها رحلتها إلى حضرموت بنفس الطريق الذى سلكه فيلبى وهو طريق الحاصلبان ، وقد اهتمت بدراسة المركز القديم في شابوا وأجرت أبحاثا هامة عن الثقافة الحميرية القديمة .

وقد كانت مس ستارك مهتمة بالتاريخ الوسيط ، وفي هذا المجال زارت الوادى الذى اشتهر باسم « وادى القتله Valley of the Assasins » ووصفت منطقته الجبلية التى ذكرها ماركو بولو وصفا شاملا جيدا وقامت بنفسها بتسلق بعض القمم العالية وجمعت كثيرا من الآثار الأركيولوجية ، ثم عادت فقامت برحلات أخرى فى إيران وتركت عنها أوصافا جغرافية قيمة .

وقبل أن نختم كلامنا على الرحالة المحدثين في شبه الجزيرة العربية يمكننا أن نقسمهم إلى عدة أقسام ، فمنهم أولا من سافروا بشخصيتهم الحقيقية كأوروبيين مسيحيين مثل توماس برترام وشكسبير وكاروذرس Curruthers ،

ومنهم ثانيا من سافروا متنكرين أو بادعاءات وهمية على سبيل الحماية مثل بيرتون وداوتى ، ومنهم ثالثا من اعتنقوا الإسلام فعلا وأهمهم فيلبى الذى استطاع بفضل هذا الاعتناق أن يتغلغل في المجتمع العربى الإسلامى وأن يدخل البلاد المقدسة . ويمكن أن نضيف إلى هذه الأقسام الثلاثة قسما رابعا يضم النساء الرحالات اللاتى استطعن أن يدخلن إلى عالم النساء سواء في البدو أو الحضر فأتيحت لهن بذلك الفرصة لأن يكتبن من تجاربهن الخاصة عن الحياة الاجتماعية في المناطق التى زرنها وذلك بالإضافة إلى كتاباتهن الجغرافية ، ومن أشهر أولائك الرحالات روزيتا فوربس وفريا ستاركس .

المراجع

أولا – مراجع عربية مختارة :

١ – ابن بطوطة (أبو عبد الله محمد بن عبد الله الضجى) ، تحفة النظار فى غرائب الأمصار وعجائب الأسفار ، طبعة كتاب التحرير ، ١٣٨٦ هـ (١٩٦٦ م) .

٢ – ابن جبير (أبو الحسين محمد بن أحمد) – رحلة ابن جبير ، تحقيق حسين نصار ، دار مصر للطباعة ، ١٩٥٥ م .

٣ – ابن حوقل (أبو القاسم بن حوقل النصيبى) – كتاب صورة الأرض ، طبعة بيروت ، ١٩٦٢ م .

٤ – ابن خرداذبة (أبو القاسم عبد الله بن خرداذبة) – المسالك والممالك ، طبعة المثنى ، بغداد .

٥ – ابن خلدون (عبد الرحمن بن محمد) كتاب الصبر وديوان المبتدأ والخبر ، طبعة القاهرة ، سنة ١٩٥٧ م .

٦ – ابن رسته (أبو على أحمد بن عمر) كتاب الأعلاق النفيسة ، المكتبة الجغرافيه العربية ، الجزء السابع ، ليدن ١٨٨١ م .

٧ – ابن الفقيه الهمدانى (أبو بكر أحمد بن محمد) – مختصر كتاب البلدان ، المكتبة الجغرافية العربية ، الجزء الخامس ، ليدن ، ١٨٨٥ م .

٨ – ابن ماجد (شهاب الدين أحمد بن ماجد النجدى) – كتاب الفوائد فى علم البحر والقواعد ، تحقيق إبراهيم خورى وعزة حسن ، دمشق ١٣٩٠ هـ .

٩ – أبو الفدا (عماد الدين اسماعيل بن نور الدين) – كتاب تقويم البلدان ، طبعة باريس ١٨٤٠ م .

١٠ – أحمد سوسة . الشريف الإدريسى فى الجغرافيا العربية ، بغداد ، ١٩٧٤ م .

١١ – اغناطيوس كراتشكوفسكى – تاريخ الأدب الجغرافى العربى ، ترجمة صلاح الدين عثمان هاشم ، القاهرة ، ١٩٦١ م .

١٢- الاصطخرى (أبو اسحاق ابراهيم محمد) ـــ المسالك والممالك ، تحقيق محمد جابر الحينى ، القاهرة ، ١٩٦١ م .

١٣- البغدادى (موفق الدين عبد اللطيف) - كتاب الإفادة والاعتبار فى الأمور المشاهدة والحوادث المعاينة بأرض مصر - القاهرة ، ١٨٧٠ م .

١٤- البلاذرى (أحمد بن يحيى بن جابر) - كتاب فتوح البلدان ، تحقيق صلاح الدين المنجد ، القاهرة ، ١٩٥٧ م .

١٥- البيرونى (أبو الريحانى محمد بن أحمد) - الأثار الباقية عن القرون الخالية ، طبعة ليبزيج ١٩٢٣ م .

١٦- الدمشقى (شمس الدين أبو عبد الله الأنصارى) - نخبة الدهر فى عجائب البر والبحر ، طبعة مكتبة المثنى . بغداد .

١٧- القزوينى (زكريا بن محمد بن محمود) - آثار البلاد وأخبار العباد ، دار صادر بيروت ، ١٩٦٠ م .

١٨- المسعودى (أبو الحسن على بن الحسين) - مروج الذهب ومعادن الجوهر ، طبعة القاهرة ، ١٩٥٨ م .

١٩- المقدسى (شمس الدين أبو عبد الله محمد) - أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم ، ليدن ، ١٩٠٦ م .

٢٠- المقريزى (تقى الدين أحمد بن على) - كتاب إغاثة الأمة بكشف الغمة ، تحقيق جمال الشيال ومصطفى زيادة ، القاهرة ، ١٩٥٧ م .

٢١- الهمذانى (الحسن بن أحمد بن يعقوب) صفة جزيرة العرب ، منشورات دار اليمامة ، الرياض ١٣٩٤ هـ .

٢٢- اليعقوبى (أحمد بن أبى يعقوب بن واضح) - كتاب البلدان ، ليدن ، ١٨٩٠ م .

٢٣- شاكر خصباك - فى الجغرافيا العربية ، بغداد ١٩٧٥ م .

٢٤- على أحمد الشحات - أبو الريحان البيرونى ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٦ م .

٢٥- ناصر خسرو (ناصر خسرو على) - سفرنامه ، ترجمة يحيى الخشاب ، دار الكتاب الجديد ، بيروت ١٩٧٠ م .

٢٦ - نفيس أحمد جهود المسلمين فى الجغرافيا ، دار العلم .
٢٧ ياقوت الحموى (شهاب الدين أبو عبد الله الحموى) - معجم البلدان ، بيروت ، ١٩٥٥ م .

ثانيا – مراجع أجنبية مختارة :

1. Ahmad, Nafis, Muslim Contribution to Geography; Lahore, 1947
2. Alavi, L. A. - Physical Geography of the Arabs in the 10th Century; Indian Geog. Jour;. 1947, Voll 22.
3. Alavi, L. A. - Arabs Geog. in the 9th and 10th Centuries; Indian Geog. Jour., 1946, Vol. 21.
4. Arne, T. J. - Le Voyage d'Ibn Fadlan a Bulghar; Stockholm, 1941.
5. Baker, J.N.L. - A History of Geographical Discovery and Exploration, Harrap, 1937.
6. Baker, J.N.L. - (ed)- the Explorers; Cassell, 1962.
7. Bowman, Gerald - From Scott to Fuchs; Evans Bros., 1958.
8. Brebner, J.B., - the Explorers of North America; A. and C. Black, 1933.
9. Brown, R.N.R. - the polar Regions; London, 1927
10. Butcher, T.K. - "Africa" in Great Explorations Series; D. Dobson, 1955.
11. Byrd, R.E. - Little America; Putman 1931.
12. Cary, M. Warmington, E.H. - the ancient Explorrs, Methuen, 1929.
13. Cheffer, (ed) - Nasir Khosrau : Safer Nameh, Paris 1881.
14. Coupland, R. - Livingstones Last Journey; Collins, 1945.
15. Crawford, O.G.S. - Some Medieval theories about the Nile, Geog. Jour., Vol. 114, 1949. PP. 6-29.
16. Croft, Andrew, - Polar Exploration, A. & C. Black, 1947.
17. Crone, G. R. - Maps and their Makers; Huchinson, 1953.
18. Debenham, F. - Antarctica, Jen kins, 1959.
19. Debenham, F. - Discovery and Exploration, Hamlyn 1960.
20. Descolo Jean - the conquistadors, trans. M. Barnes; Allen and Unwin, 1957.
21. Dias Del Castillo, Bernal - the Discovery and Conquest of mexico, 1517-1521, trans. A. Maudslay; Broadway Travellers, Travellers, New York, 1956.
22. Doughty, C. M. - Travellers in the Arabia Deserta; Adoubleday Anchor Book, N.Y. 1955.
23. Forbes, Rosita - the secret of the Sahara, Kufra; Geog. Jour. Aug. & Sept. 1921.
24. Fuchs, Sir Vivian - the Commonwealth Trans - Antarctic Expedition; Geog. Jour., Dec. 1958.

25. Gibb, H.A.R. - Ibn Battuta; Broadway travellers, Routledge, 1929.
26. Gilbert, E.W. - the Exploration of Western Merica; C.U.P. 1933.
27. Gillespie. J.E. - A History of Geographical Dis Covery (1400 - 1800); Holt N.Y. 1933.
28. Greely, A.W. - the polar Regions in the Twentieth Century; Harrap, 1929.
29. Hardy - Gathrone, G.M. - the Norse Discoveries of America; O.U.P. 1921.
30. Harrer, H. - Seven years in Tibet; Pan 1956.
31. Hassanein Bey. Ahmad - the Lost Oases; Thornton Butterworth, 1925.
32. Herrman, P. - the world Unveiled trans. O. Pomeran, H. Hamilton, 1955.
33. Hogart, D.G. - Gertrude Bell's Journey to Hail; Geog. Jour. July 1929.
34. Howard. C. (ed) West African Explorers; O.U.P. 1952.
35. Hozayyin S.A. - Arabia and the Far East; Cairo. 1941.
36. Hozayyin S.A. - Some Contributions of the Arabs to Geography; Geography. 1932, Vol. 17, P. 117.
37. Hyde, W.W. - Ancient Greek Mariners; O.U.P., 1947.
38. Kathrine & John Barkelees - Explorers of the New World; London, 1957.
39. Kimble, G.H.t. - Geography in the Middle Ages; London, 1936.
40. Kirwan, L. P. - the white Road, Polar Exploration from the Vikings to Fuchs. Hollis and Carter. 1959.
41. Lee, I. - Early Explorers in Australia; Methuen, 1925.
42. Macnair, J. - Livingstone's Travels; London, 1955.
43. Neatby, L.H. - In Conquest of the North west passage; Constable, 1959.
44. Newton, A.P. - Travel and Travellers of the Middle Ages; Kegan Paul, 1926.
45. Newton. A.P. (ed) - the Great Age of Discovery, U. of London Press, 1932.
46. Peake, Hand Fleure, H. Times and places; Oxford 1956.
47. Perham, M. & Simmons, J. (ed) - African Discovery; Faber, 1942.
48. Philby, H. St. Jahn - the Heart of Arabia, Constable, 1922.
49. Philby, H. St. John the Empty Quarter; Constable, 1933.
50. Philby, H. St. Jahn - Sheba's Daughters; Methuen, 1939.
51. Prjevalsky, N.M. - From Kulja Across the Tien Shan to Lob Nor, 1879.

52. Scott, E. - Australian Discovery by sea; Dent, 1929.
53. Skelton, R.A. - Explorers' Maps; Routledqe, 1958.
54. Spilhaus, M.W. - the Background of Geography; Harrap. 1935.
55. Stein, Aurel - Innermost Asia; O.U.P., 1928.
56. Stevens, H. - New Light on the Discovery of Australia; Hakluyt Society 1939.
57. Sykes, Sir Percy - History of Percia; Macmillan, 1930.
58. Sykes, Ella & Sir Percy - Through Deserts and Oases of Central Asia; Macmillan, 1920.
59. Thesiger, W. - Arabian Sands; Lonqmans, 1959.
60. Thomas, Bertram - Arabia Felix; Cape 1932
61. Thomson, J. Oliver - History of Ancient Geography; C.U.P., 1949.
62. Thordarson, M. - the Vinland Voyages; Amer. Geog Soc., 1930
63. Tooley, R.V. - Maps and Map-Makers; Batsford, 1952.
64. Tozer, H.F. - A History of Ancient Geography; C.U.P. 1935.
65. Wood, G.A. the Discovery of Australia; Macmillan, 1922.
66. Warmington, E.H. - Greek Geography; Dent, 1934.

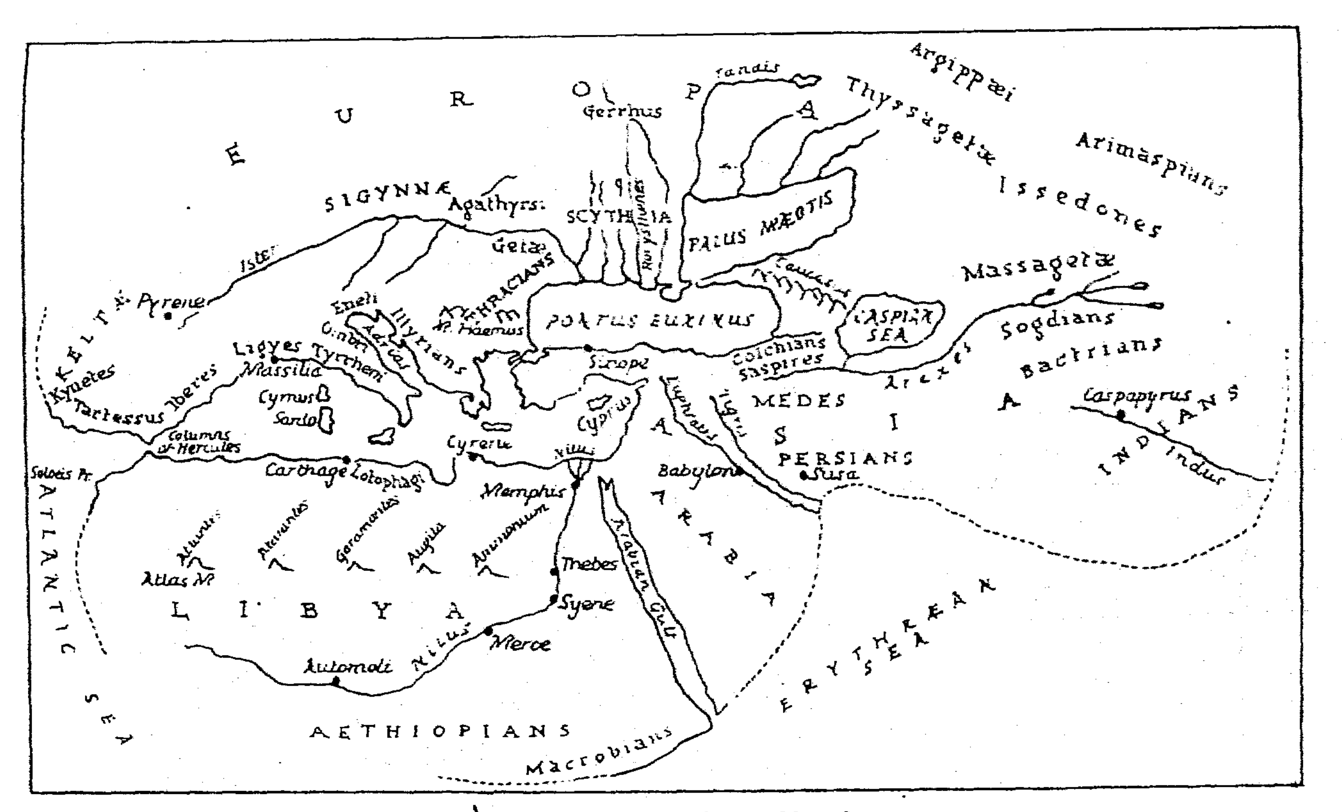


Fig. 1 The world according to Herodotus.

From "The Making of Geography", by R. E. Dickinson and O. J. R. Howarth (Oxford University Press)

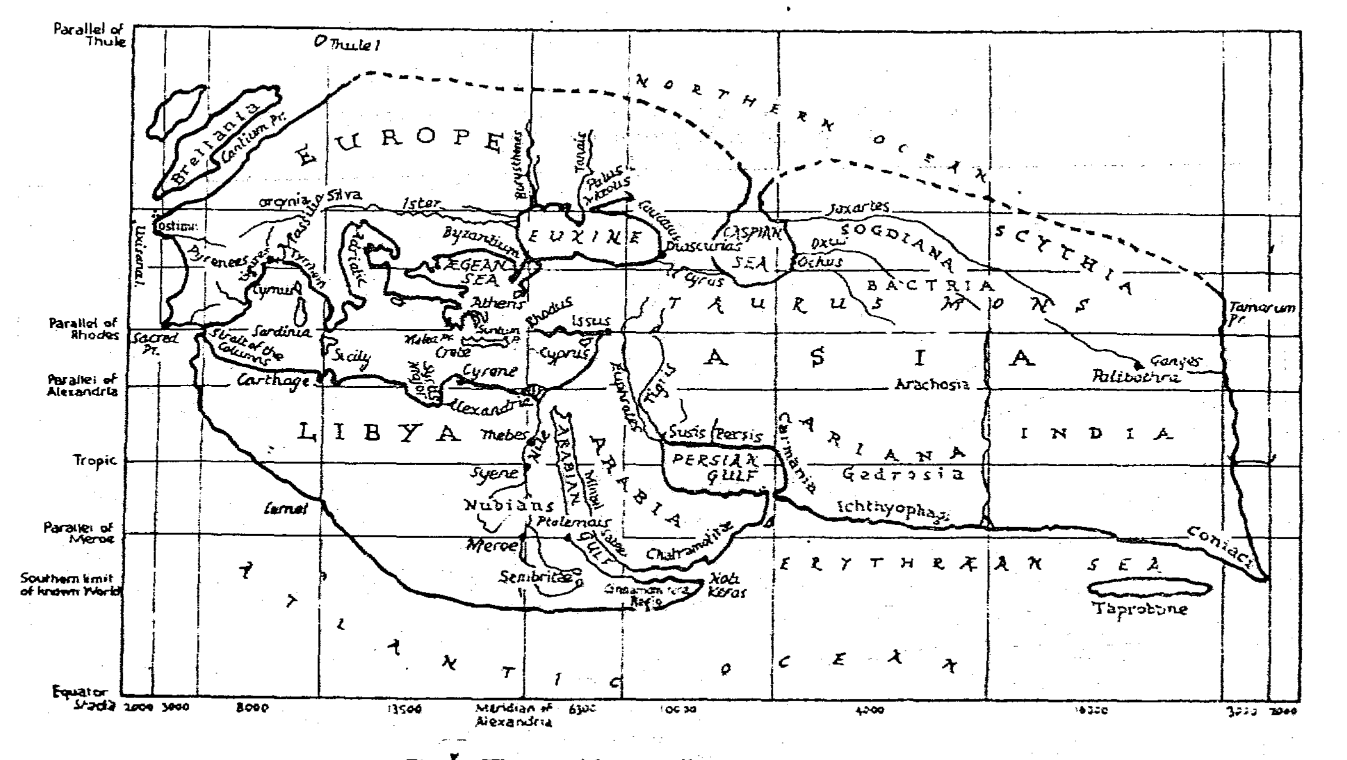


Fig. ٢. The world according to Eratosthenes.
From "Early European History", by Hutton Webster (D. C. Heath)

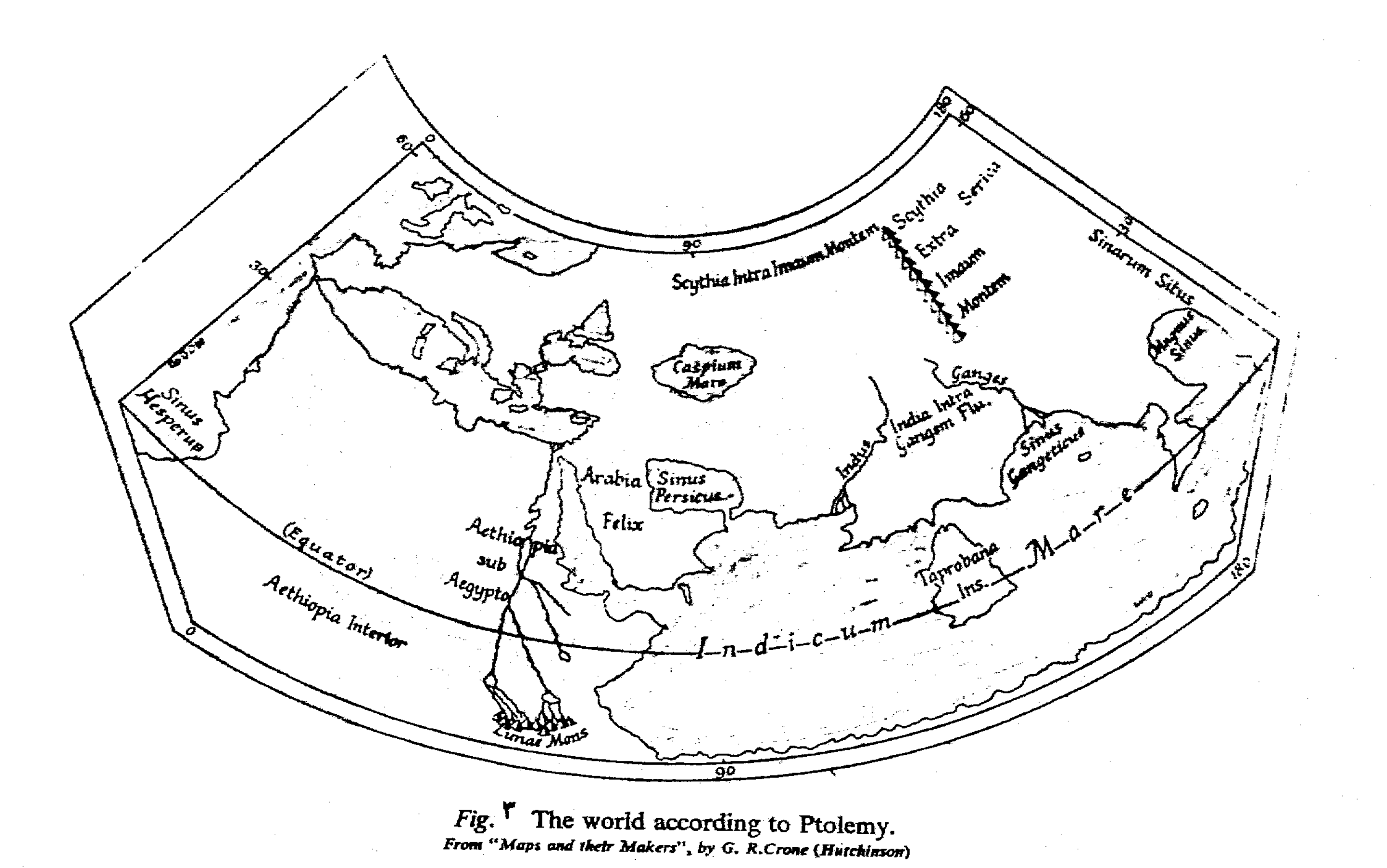


Fig. ٣ The world according to Ptolemy.
From "Maps and their Makers", by G. R.Crone (Hutchinson)

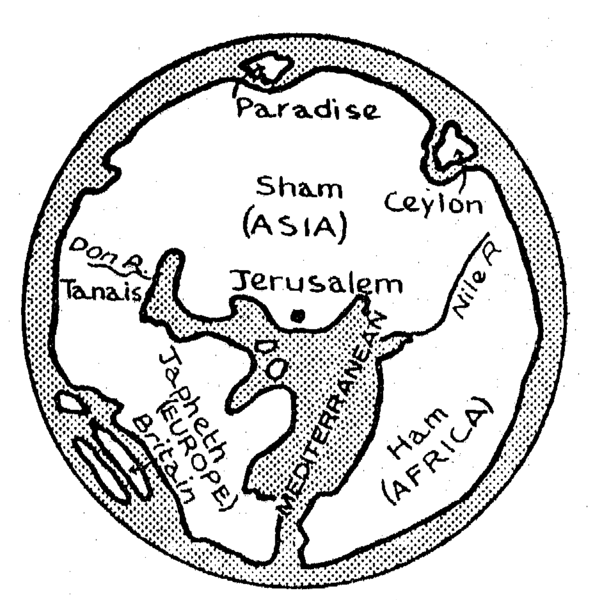


Fig. 1. The 'T in O' map of the world.

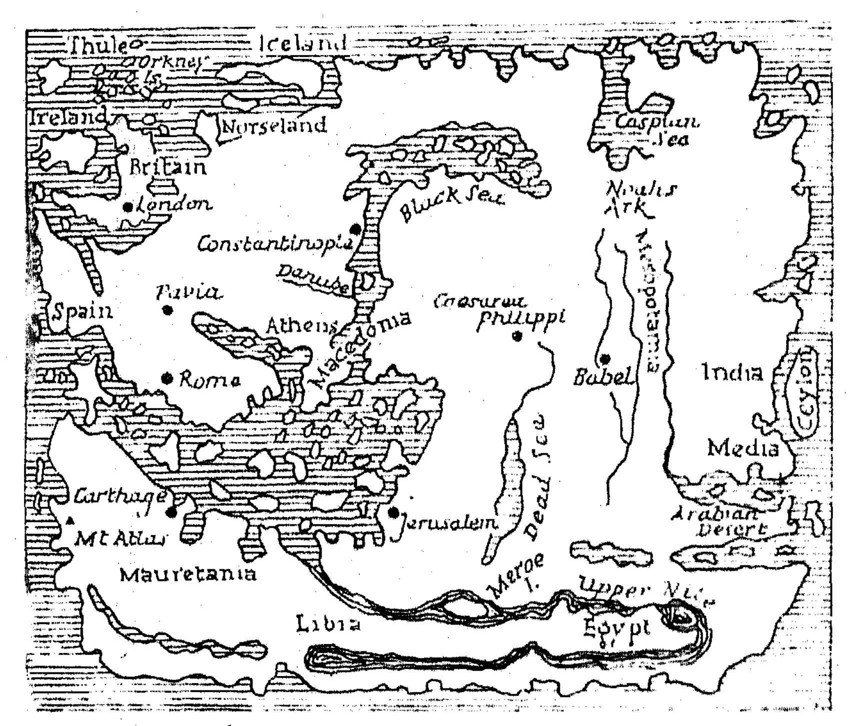


Fig. ٩١ The Anglo-Saxon map of the world

From "The Making of Geography", by R. E. Dickinson and O. J. R. Howarth (Oxford University Press)

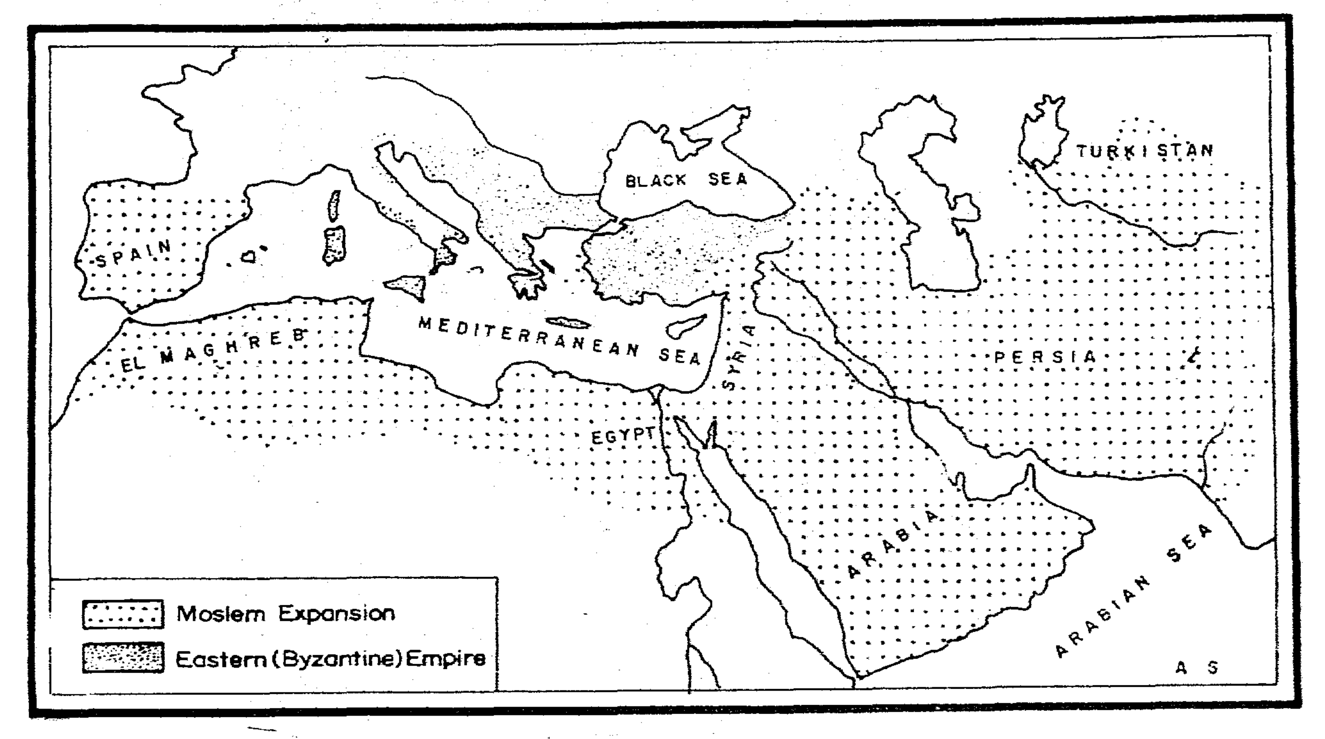


Fig. ١. The expansion of the Moslem empire in the seventh and eighth centuries.

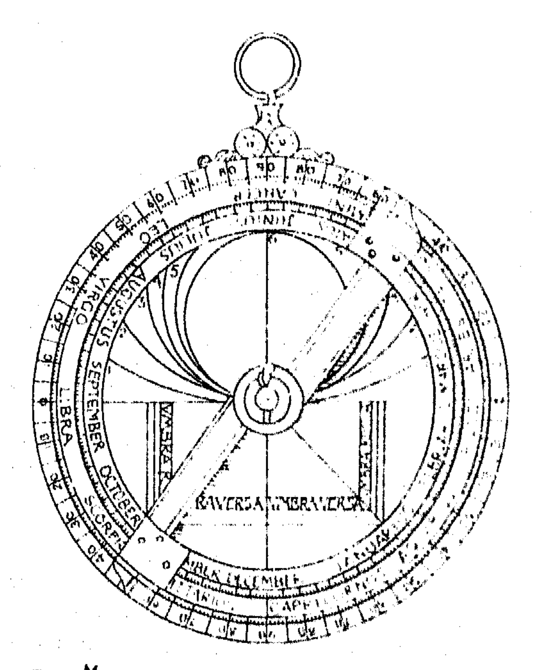


Fig. ٧. An astrolabe. This instrument was used with adaptations by navigators until the seventeenth century. The astrolabes used by the Moslems were inscribed in Arabic.

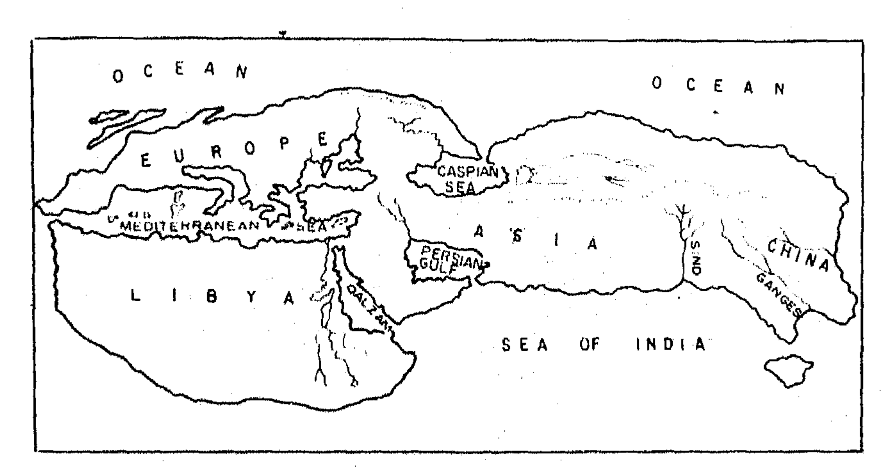


Fig. ٨. Al Battani's map of the world. In the original the south is at the top and this applies to all the maps compiled by medieval Moslem geographers.

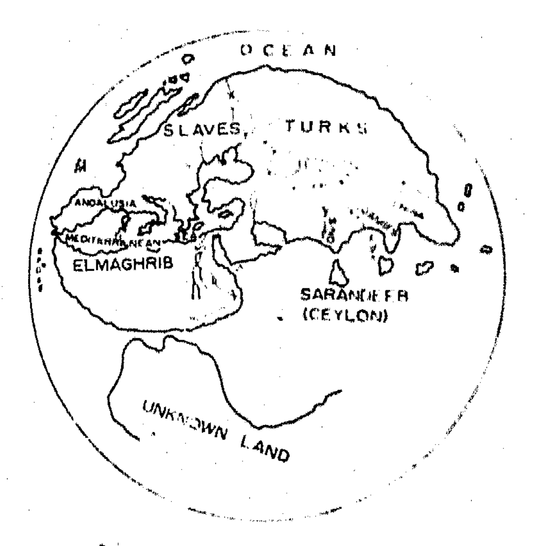


Fig. ۹, Al Mas'udi's map of the world.

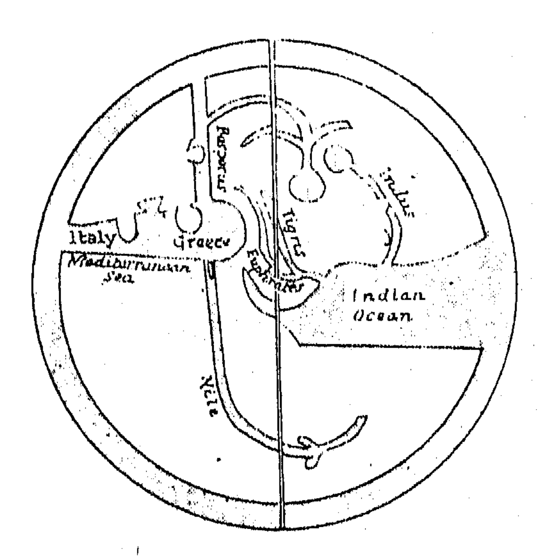


Fig. ١٠ Ibn Haukal's map of the world.

From "The Making of Geography", by R. E. Dickinson and O. J. R. Howarth (Oxford University Press)



*Fig.*١١١ Al Idrisi's map of the world.

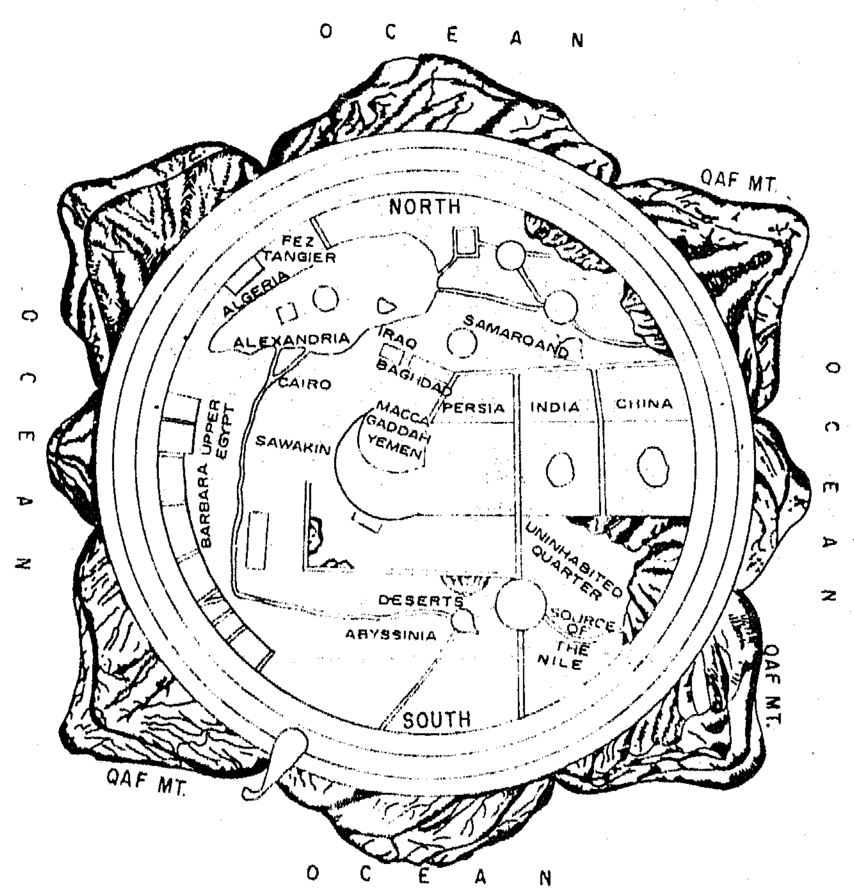


Fig. ١٢ | Al Qazwini's map of the world.

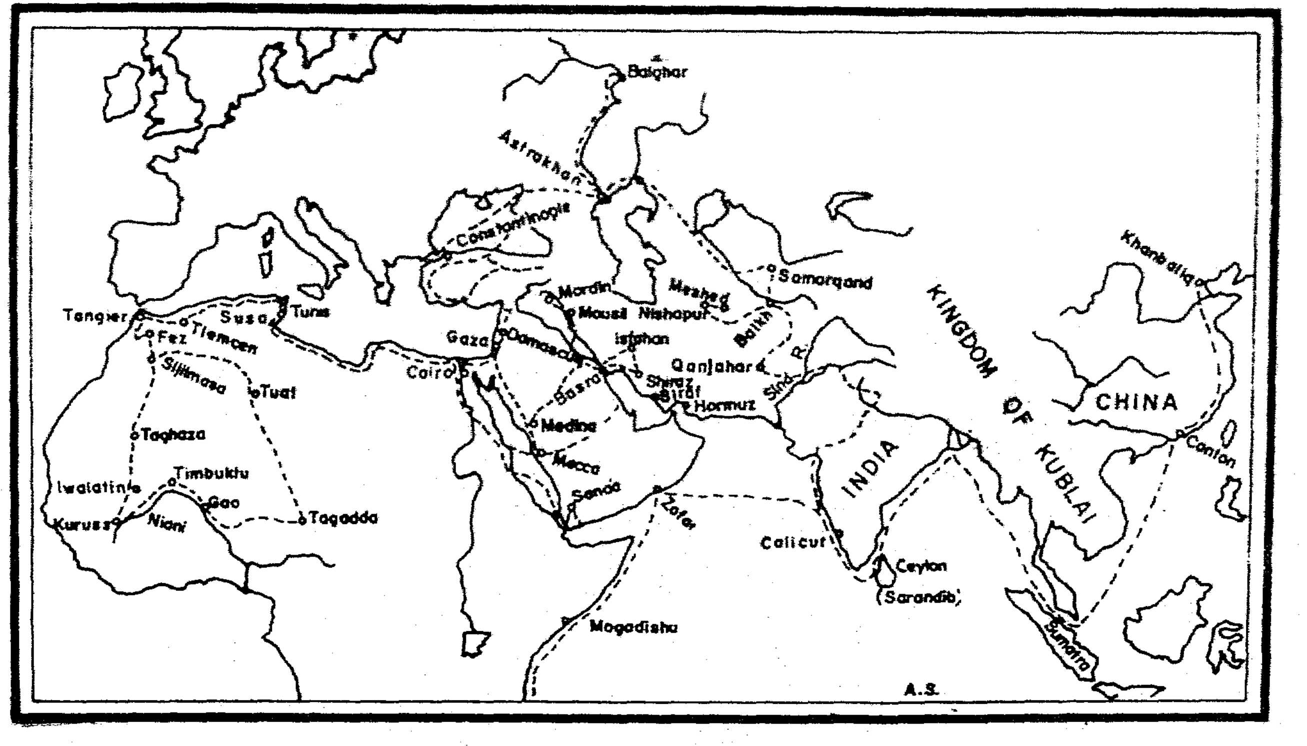


Fig ١٣.The journeys of Ibn Battuta.

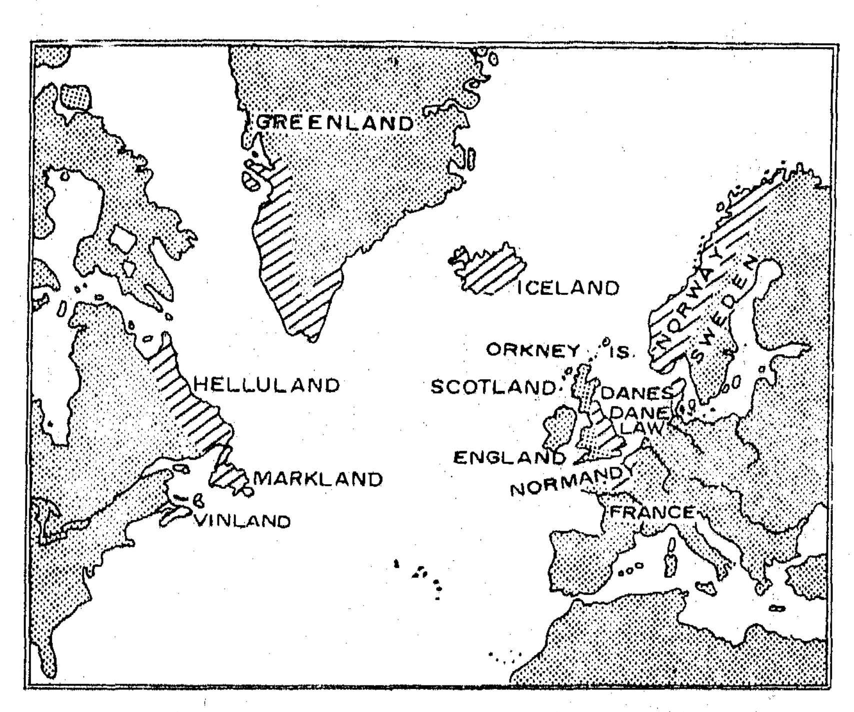


Fig. ١٤ The Viking expansion in the Northern Atlantic.

From "Early European History", by Hutton Webster (D. C. Heath)

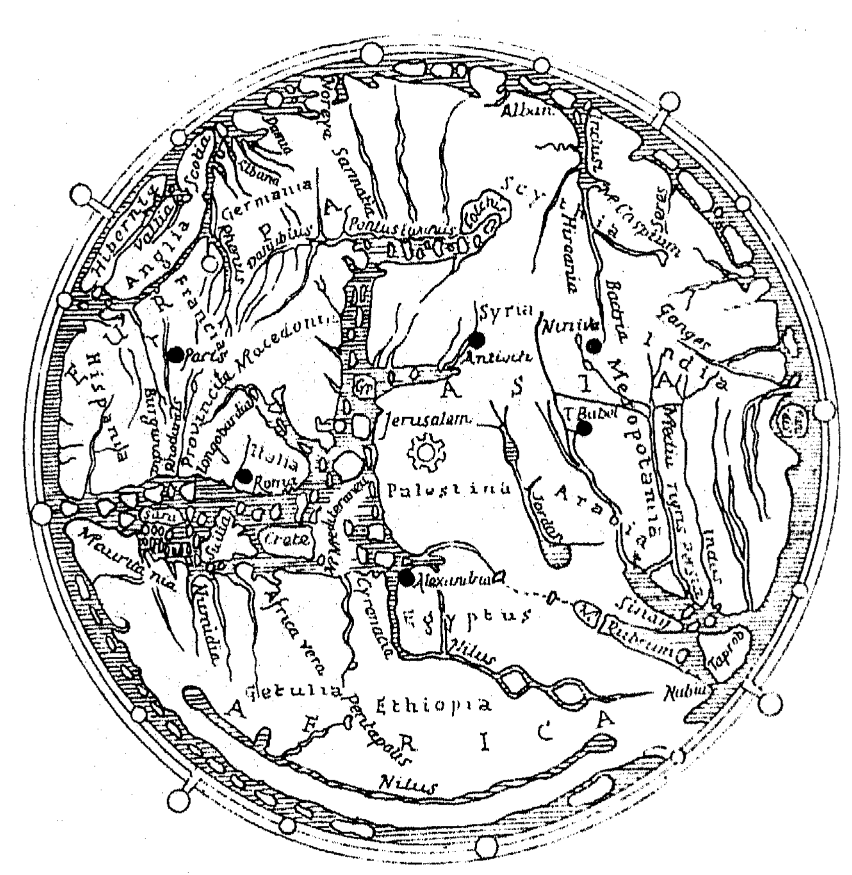


Fig. ١٥ Hereford map of the world (simplified). In the original the east (with paradise) is at the top.

From "The Making of Geography", by R. E. Dickinson and O. J. R. Howarth (Oxford University Press)

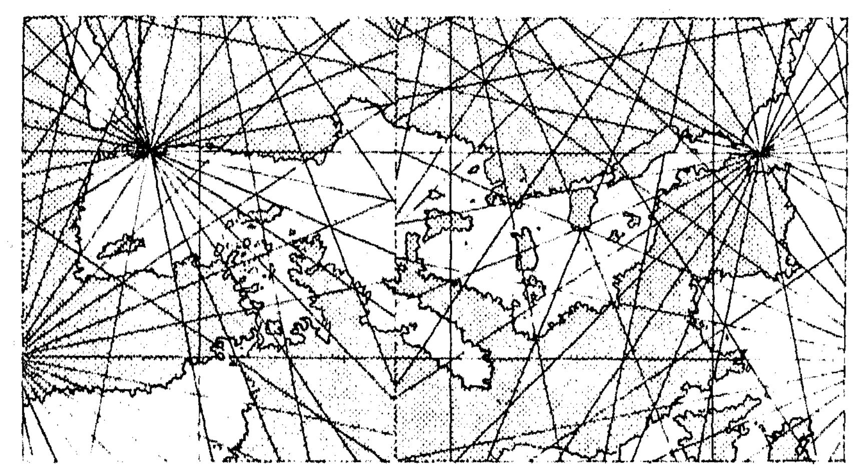


Fig. ١٦ The Portolano chart of Juan de la Cosa, 1500.

From "The Making of Geography", by R. E. Dickinson and O. J. R. Howarth (Oxford University Press)

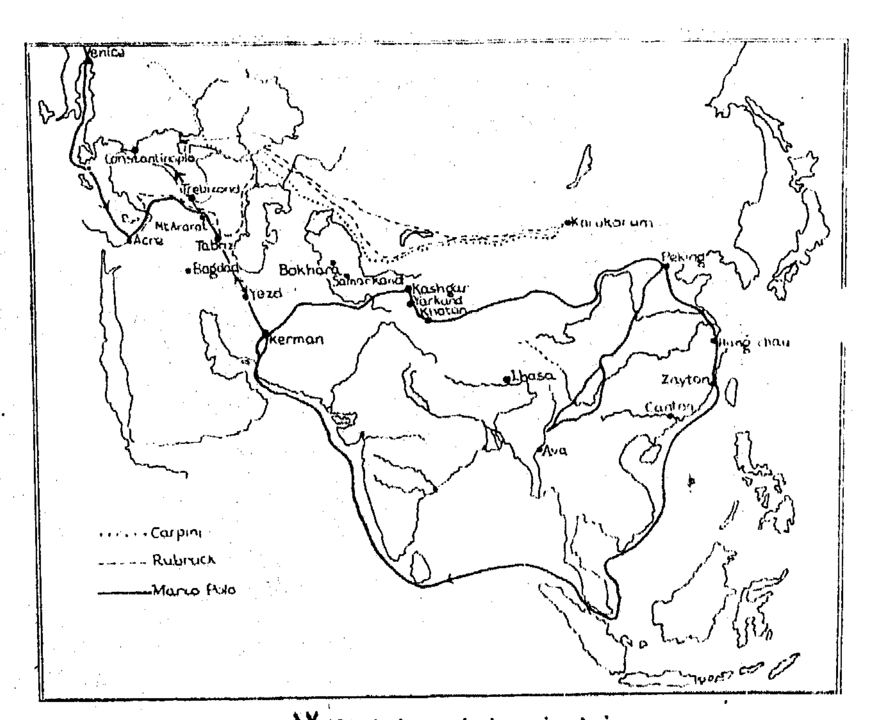


Fig. ١٧ Christian missions in Asia.

From "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

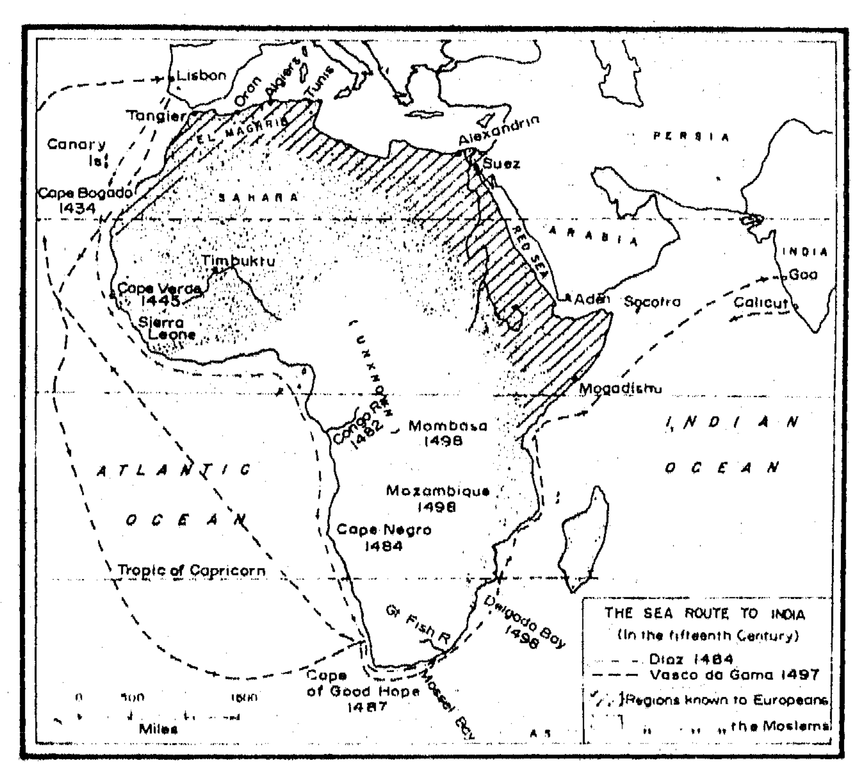


Fig. ١٨ The discovery of the sea route to India.

From "Medieval and Modern History", by Hutton Webster (D. C. Heath)



Fig. ١٩ Fra Mauro's map of the world.

From "The Making of Geography", by R. E. Dickinson and O. J. R. Howarth (Oxford University Press)

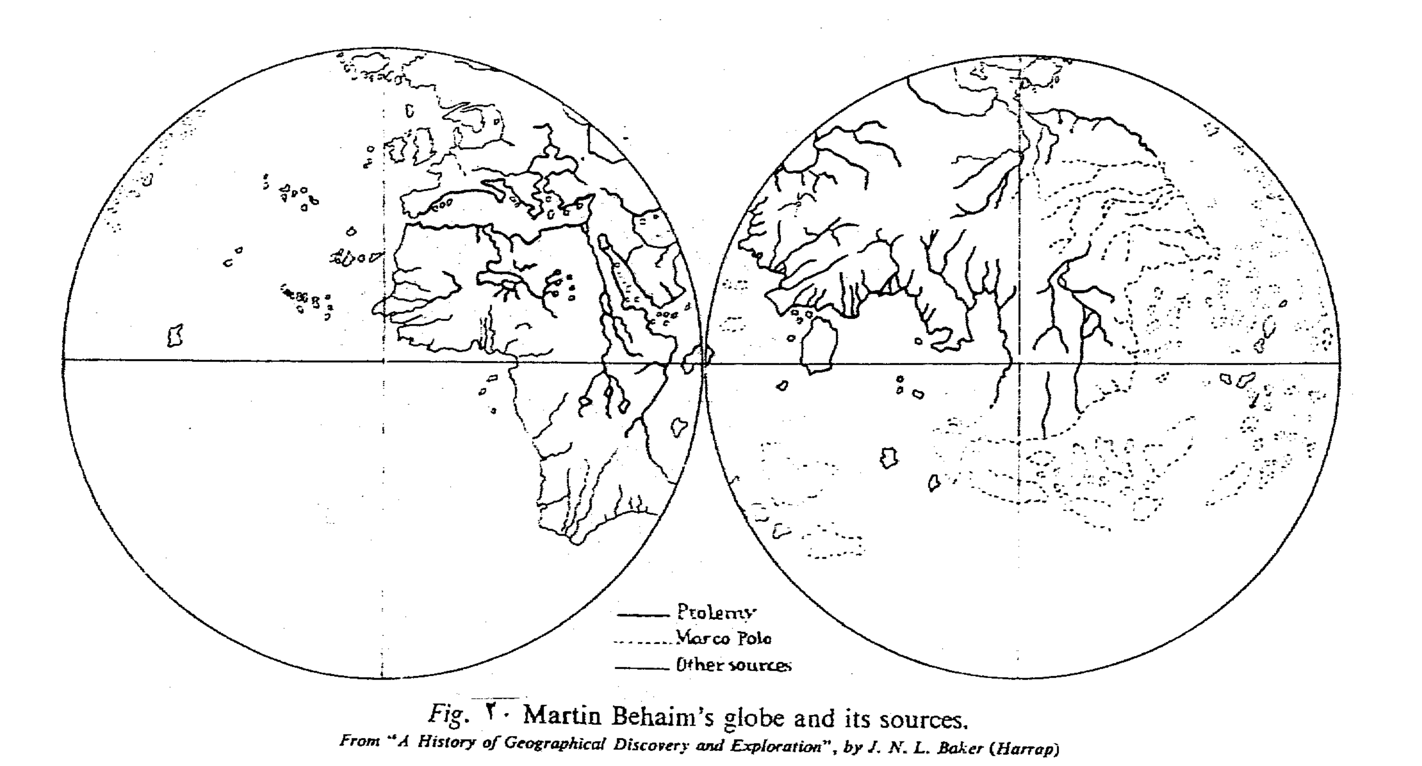


Fig. ٢٠ Martin Behaim's globe and its sources.

From "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

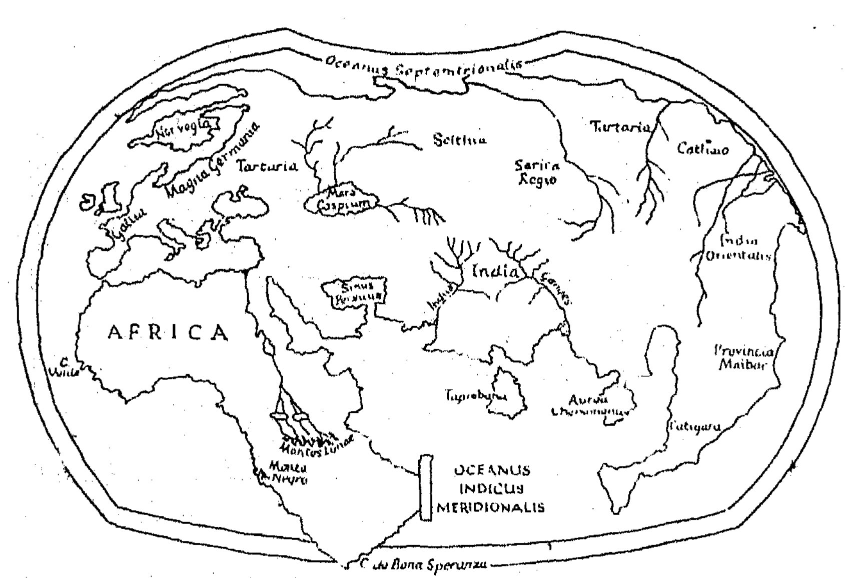


Fig. ٢١ The map of the world according to Henricus Martellus, 1489.

From "Maps and their Makers", by G. R. Crone (Hutchinson)

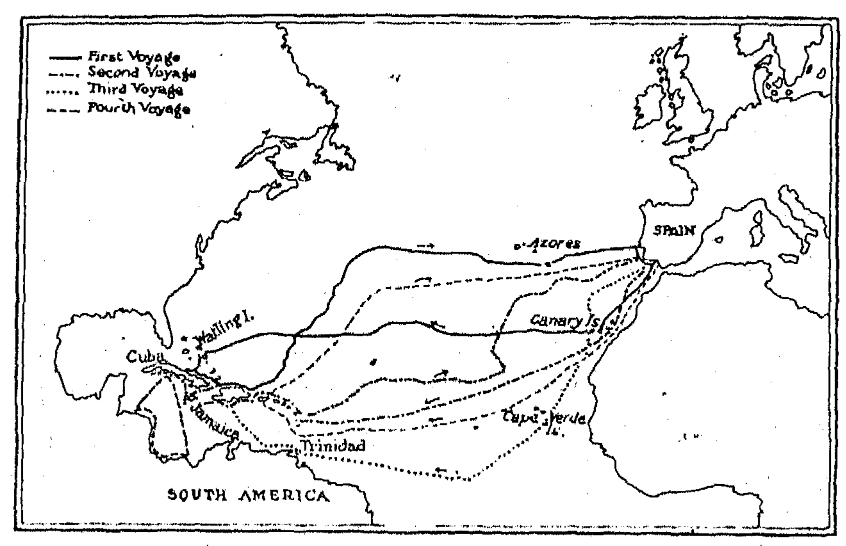


Fig. ٢٢ The voyages of Christopher Columbus across the Atlantic.

From "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

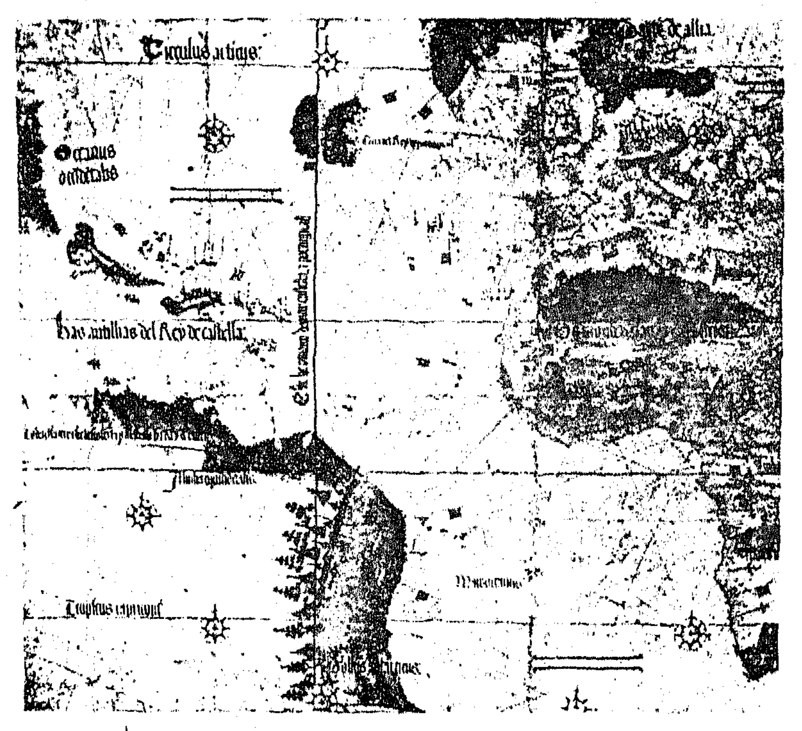


Fig. ٢٣ Pope Alexander VI's demarcation line between Spanish and Portuguese territories.

John R. Freeman & Co.

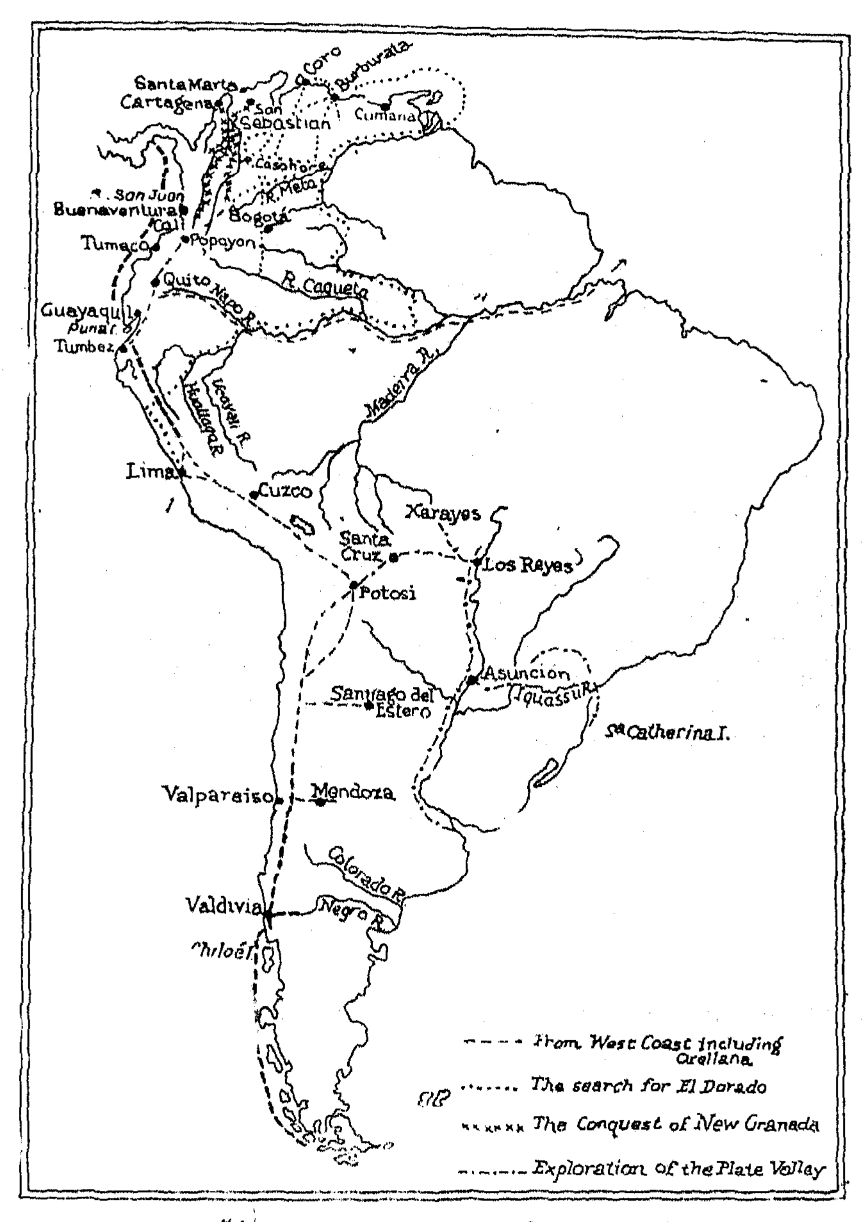


Fig. ٢٤ Spanish penetration of South America.

From "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

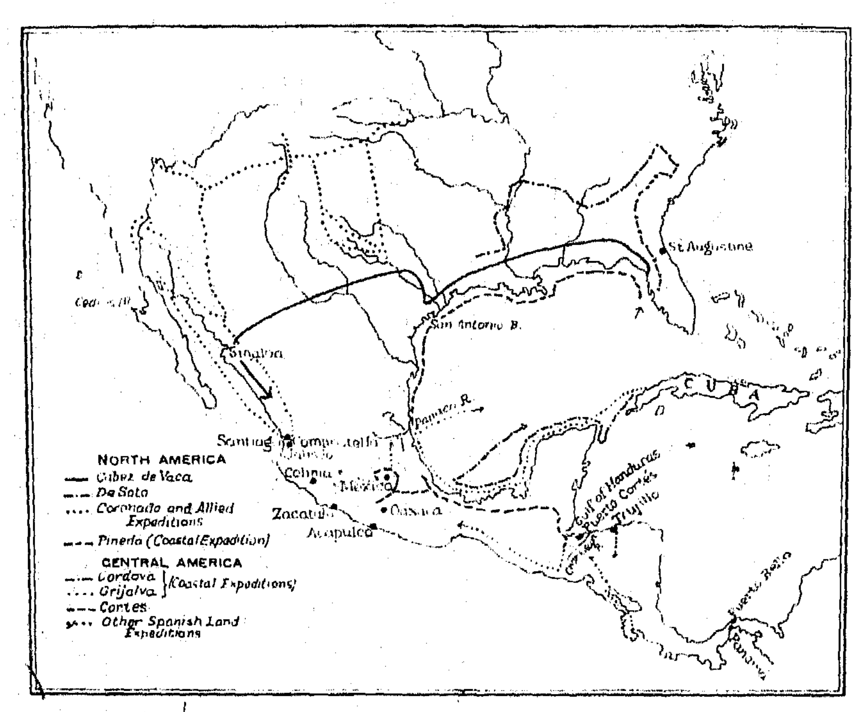


Fig ٢٥ | Spanish penetration of Central and North America.

From "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

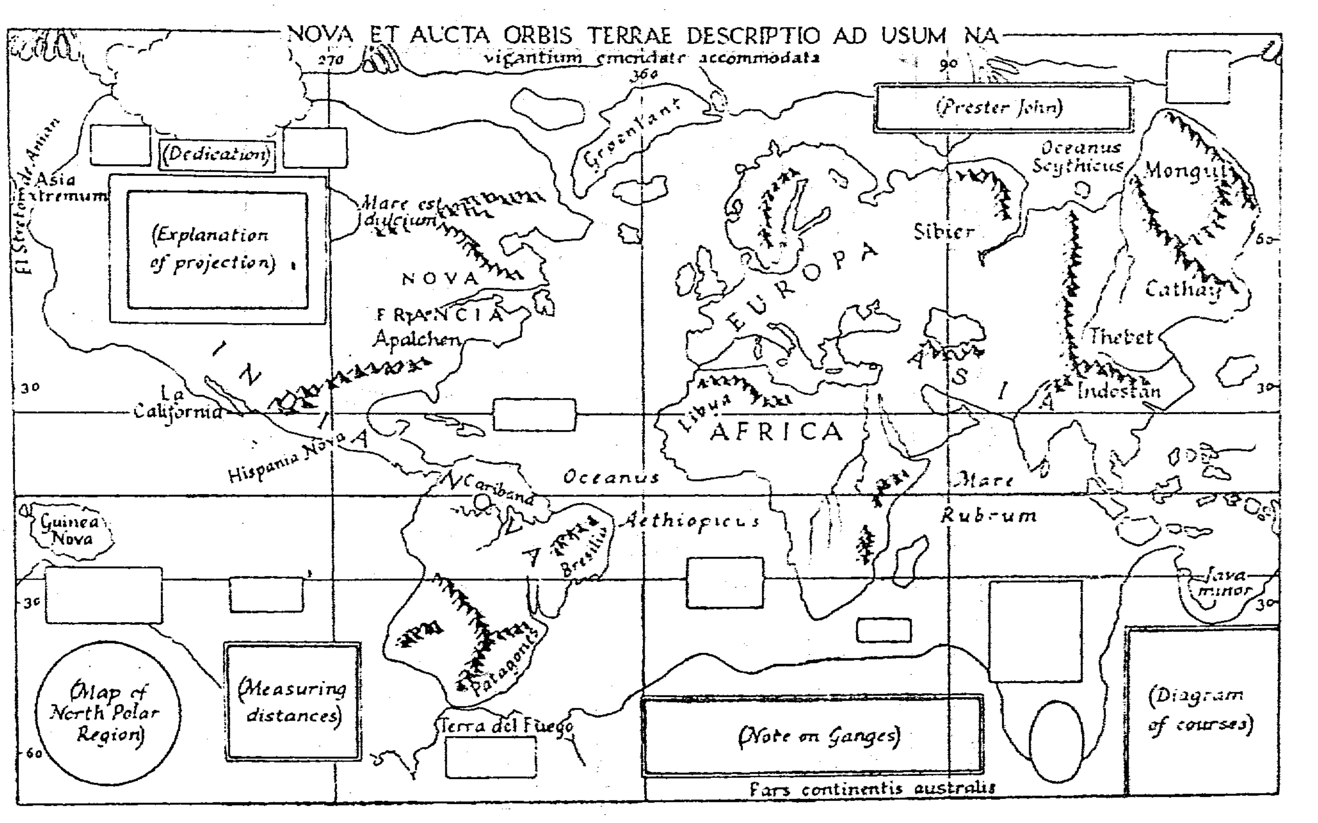


Fig. ٢٦ Mercator's map of the world.
From "Maps and their Makers", by G. R. Crone, Hutchinson.

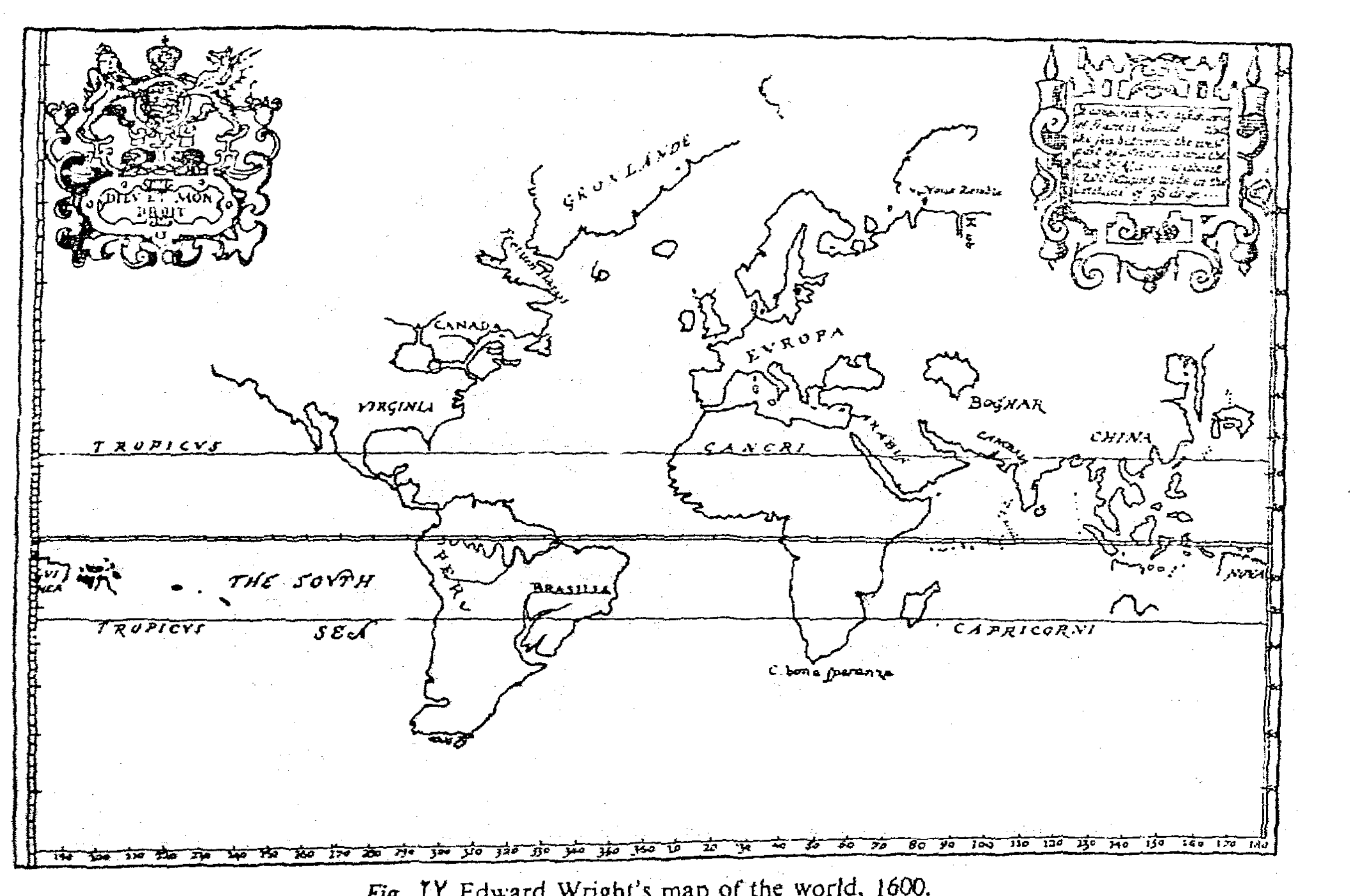


Fig. ١٧ Edward Wright's map of the world, 1600.

From "The Making of Geography", by R. E. Dickinson and O. J. R. Howarth (Oxford University Press)

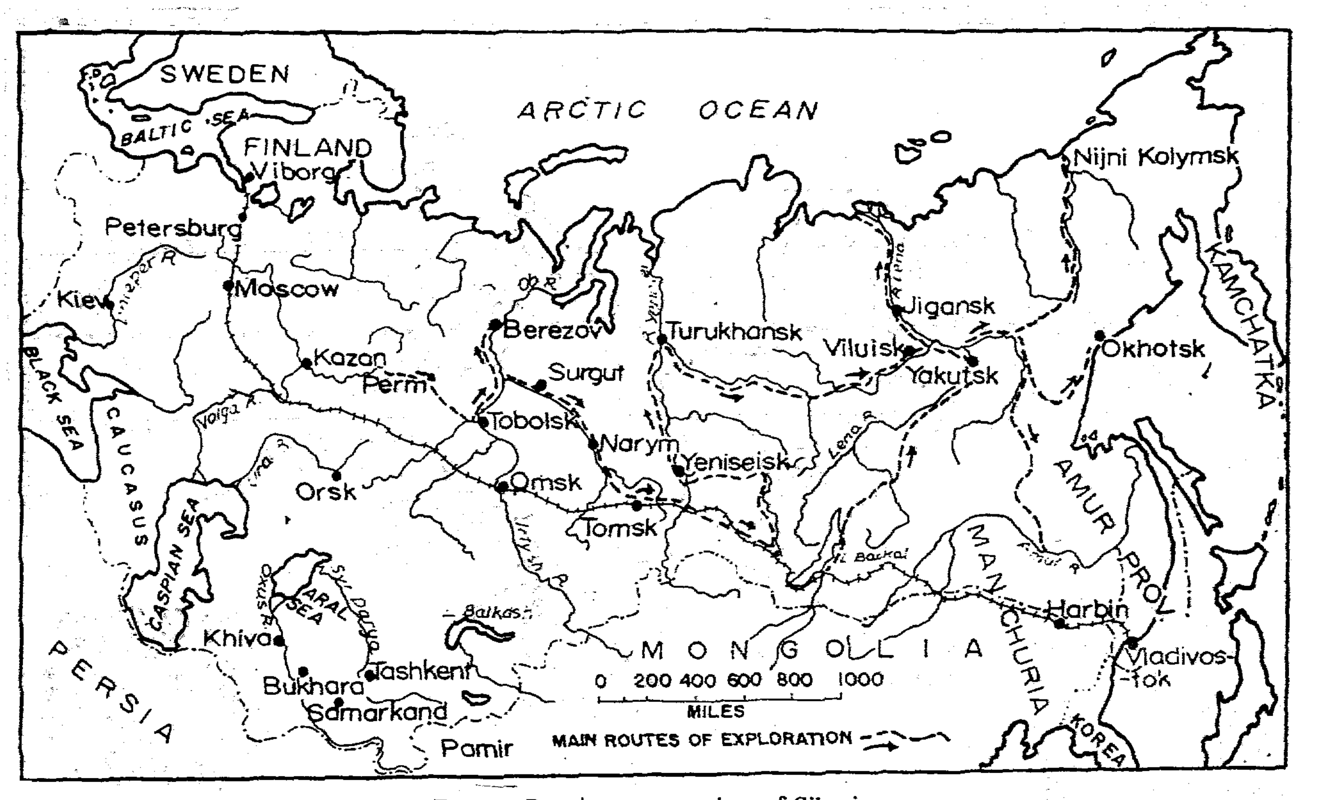


Fig. ٢٨ Russian penetration of Siberia.

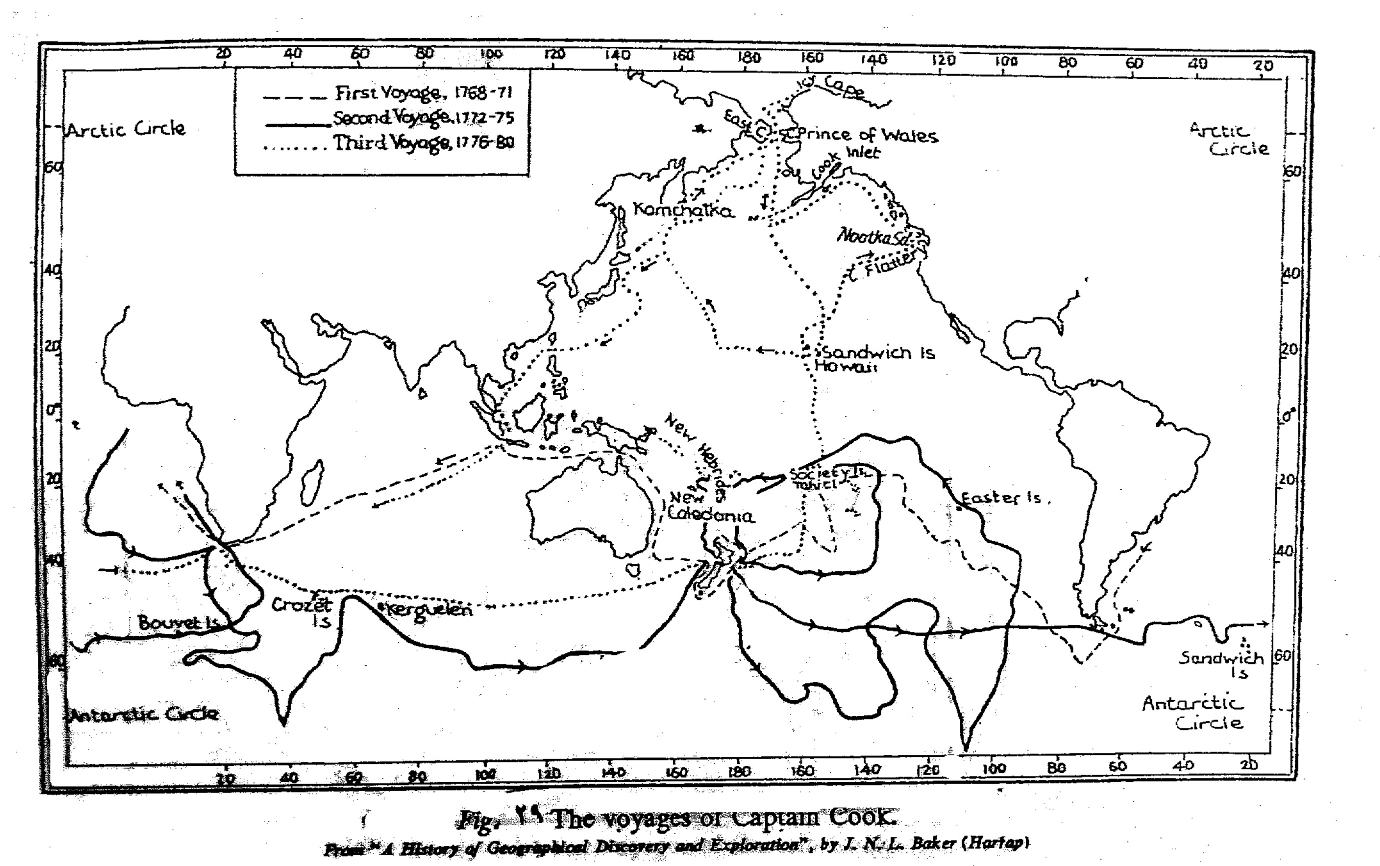


Fig. ٢٩ The voyages of Captain Cook.

From "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

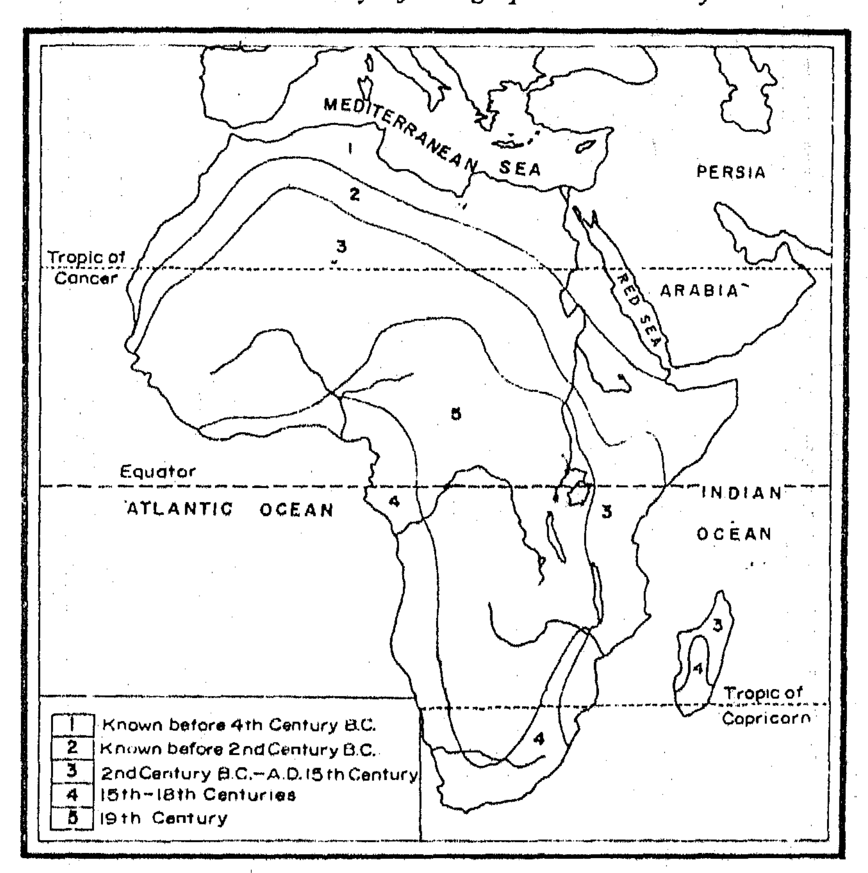


Fig. ٣٠ Progress of exploration in Africa to the nineteenth century.

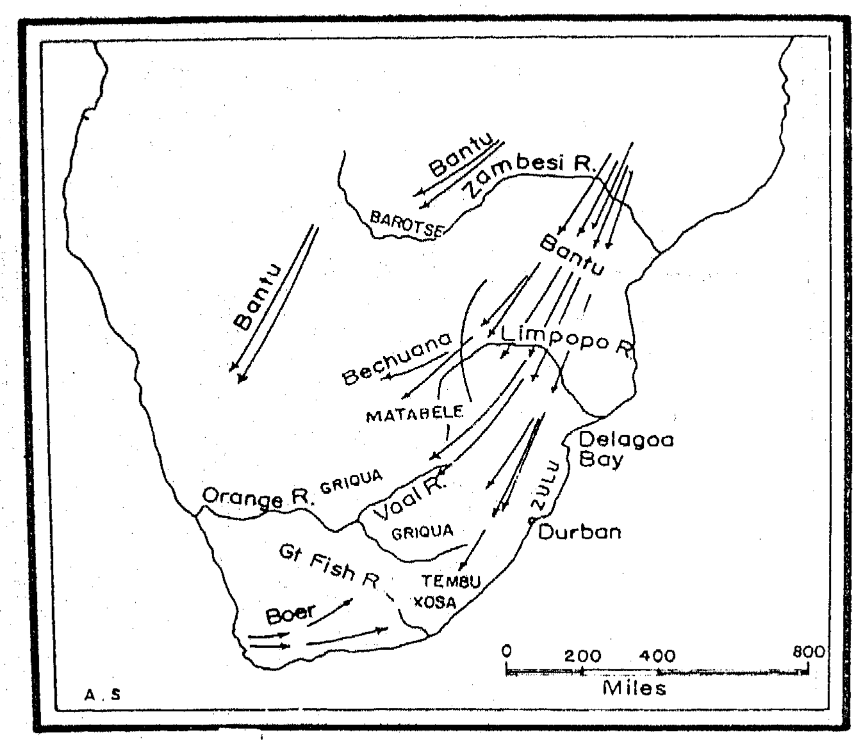


Fig. ٣١ Migratory movements in South Africa.
From "History of Africa", by W. E. Ward (Allen and Unwin)

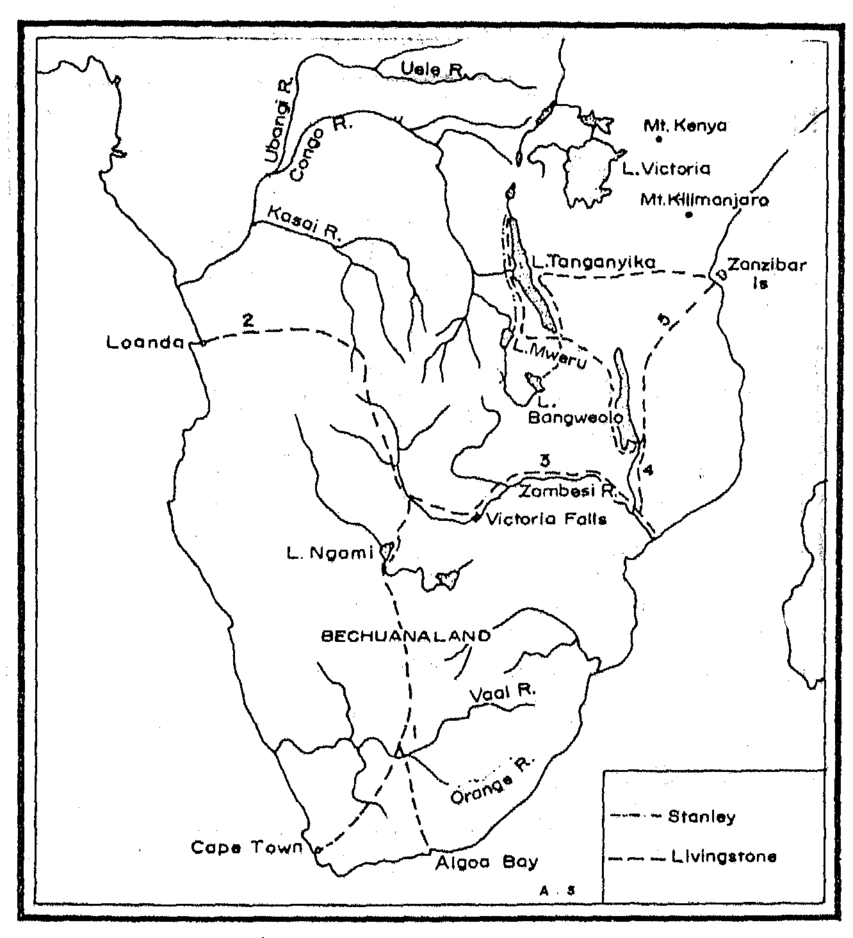


Fig.- ٣٢ Livingstone's journeys in South Africa.

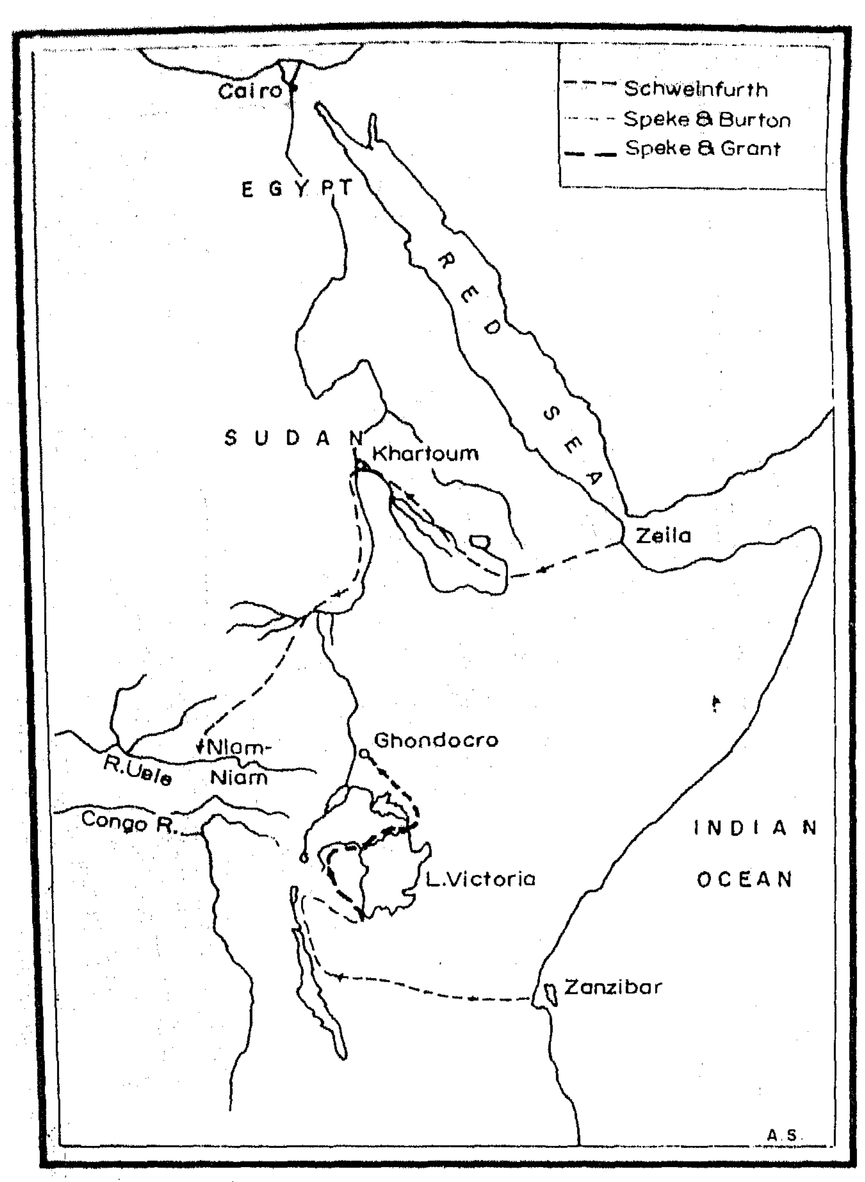


Fig. ٣٣ Journeys of some explorers in the Nile Basin.

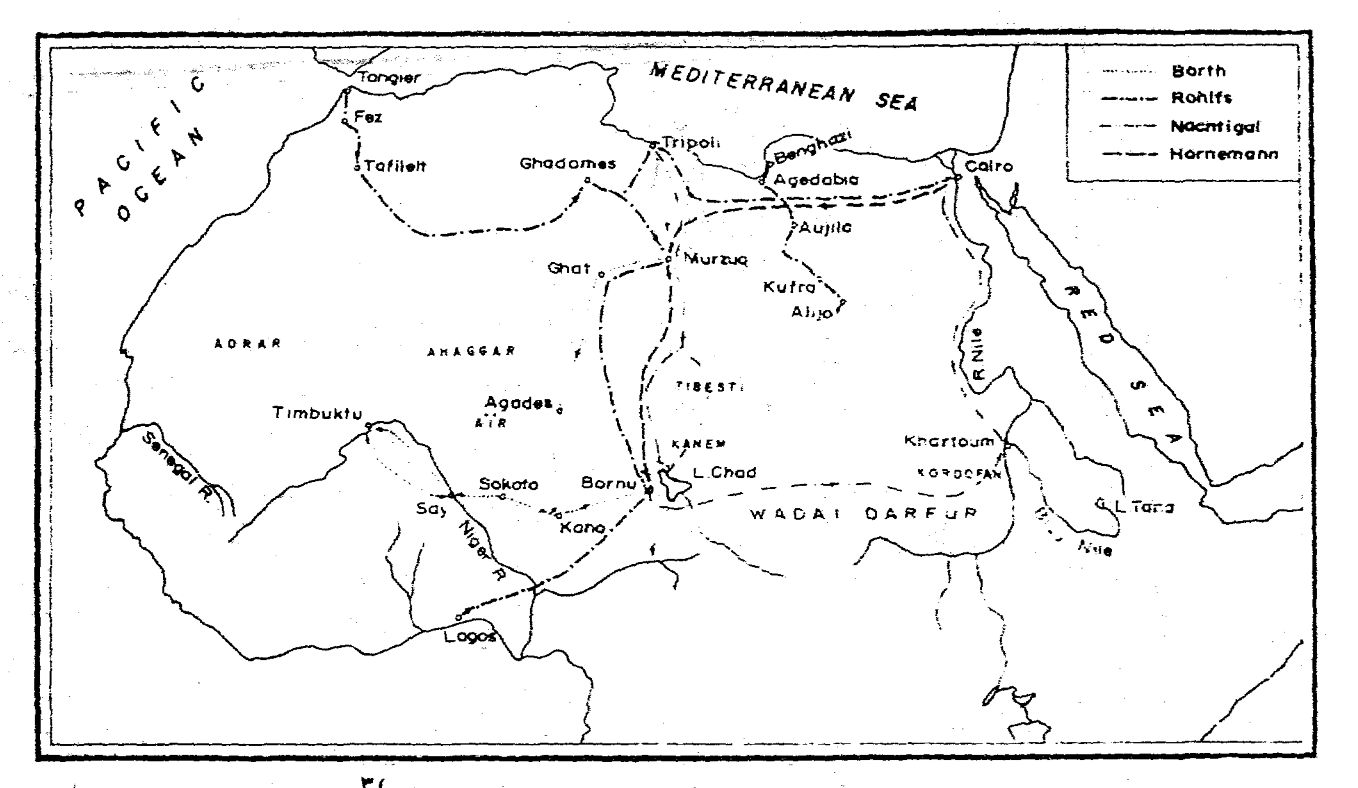


Fig. ٣٤ Exploration of the Sahara in the nineteenth century.

Based on "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

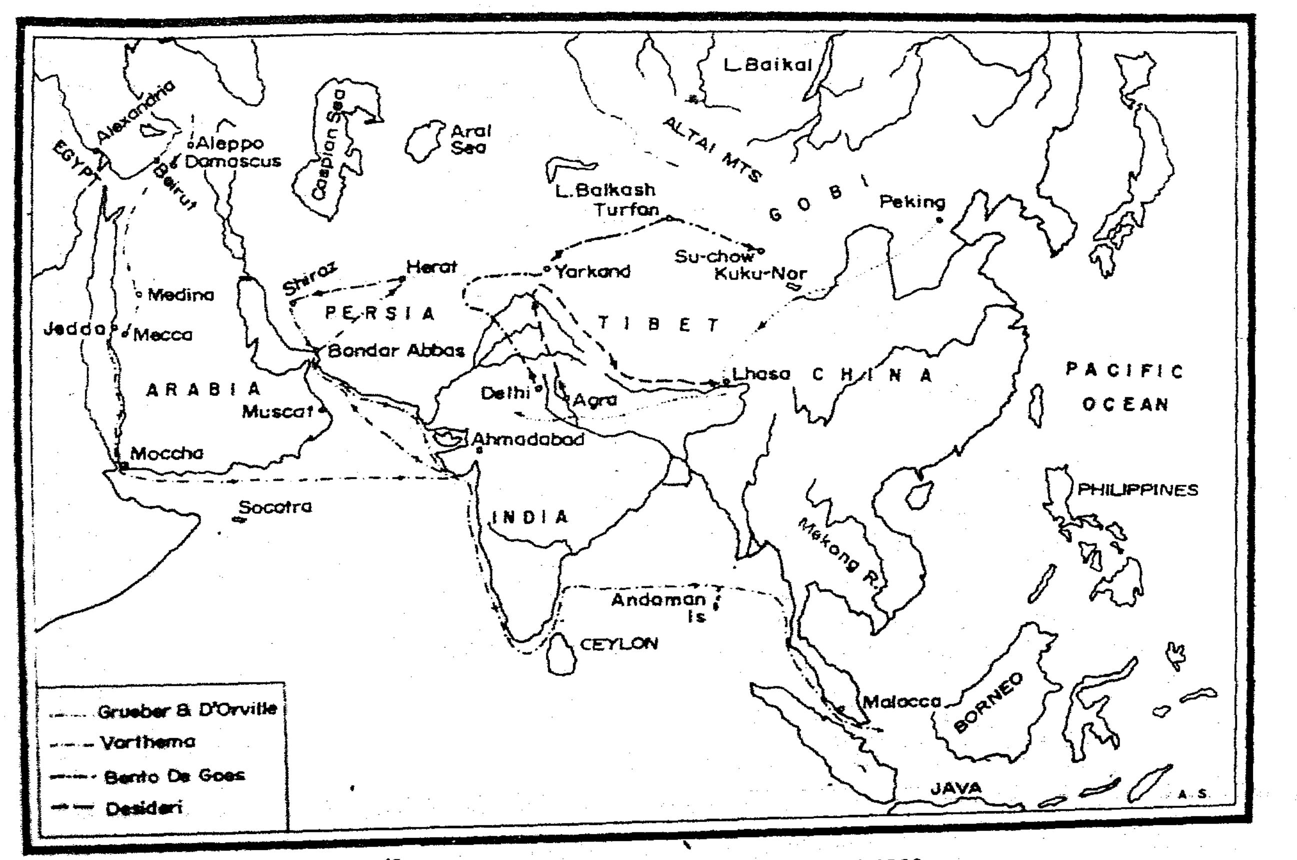


Fig. ٢٥ Exploration in Asia between 1500 and 1800.

Based on "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

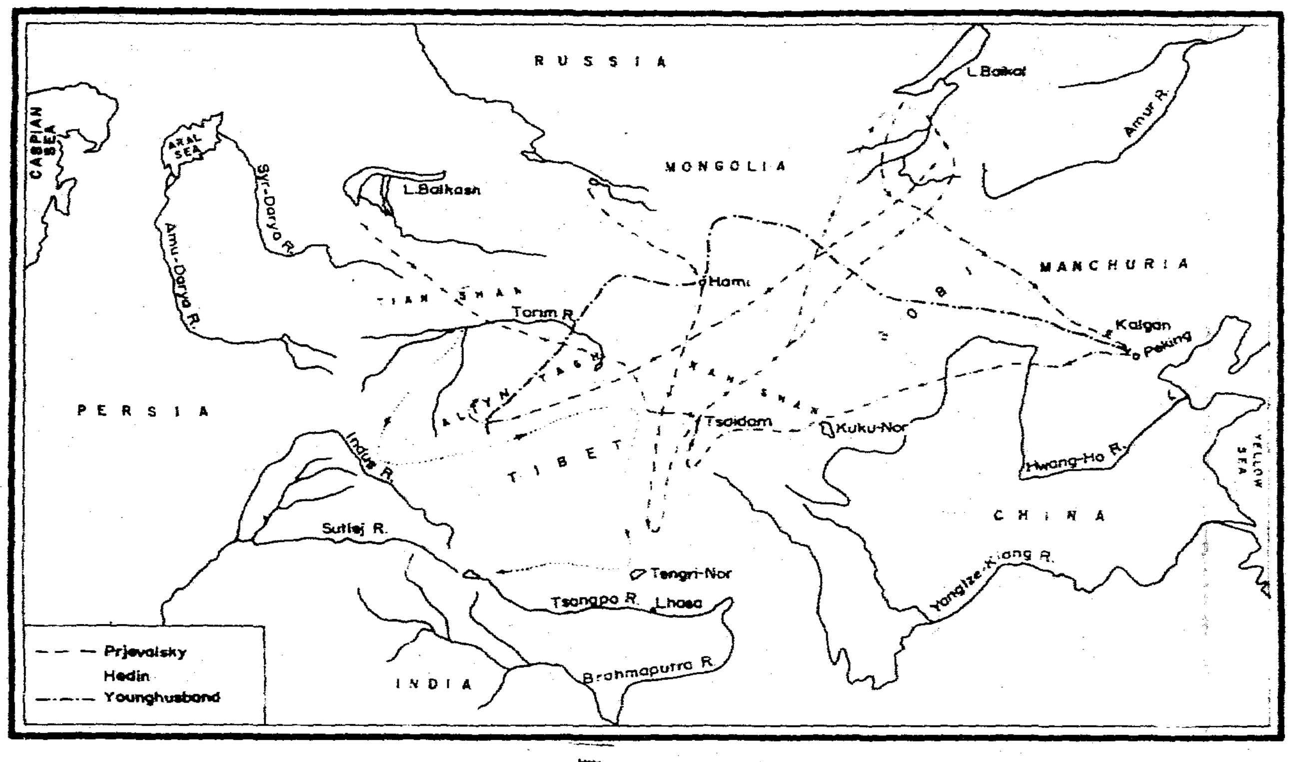


Fig. ٣٦ Central Asia.

The journeys of Prjevalsky, Hedin, and Younghusband are described at pp. 299 *et seq.*

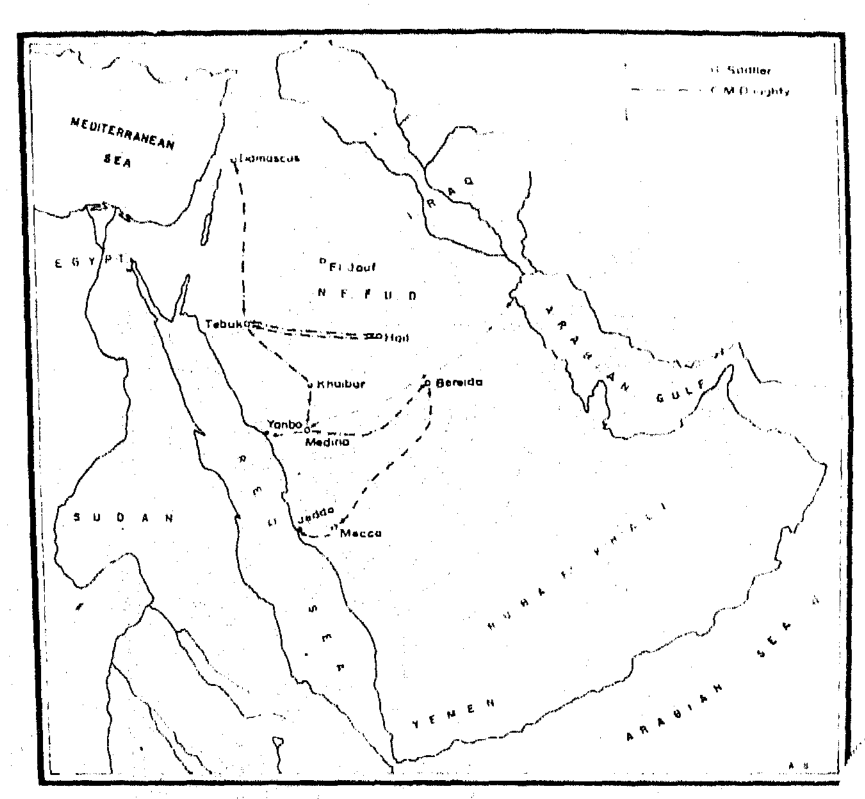


Fig. ٣٧ Journeys of Sadlier and Doughty in Arabia.

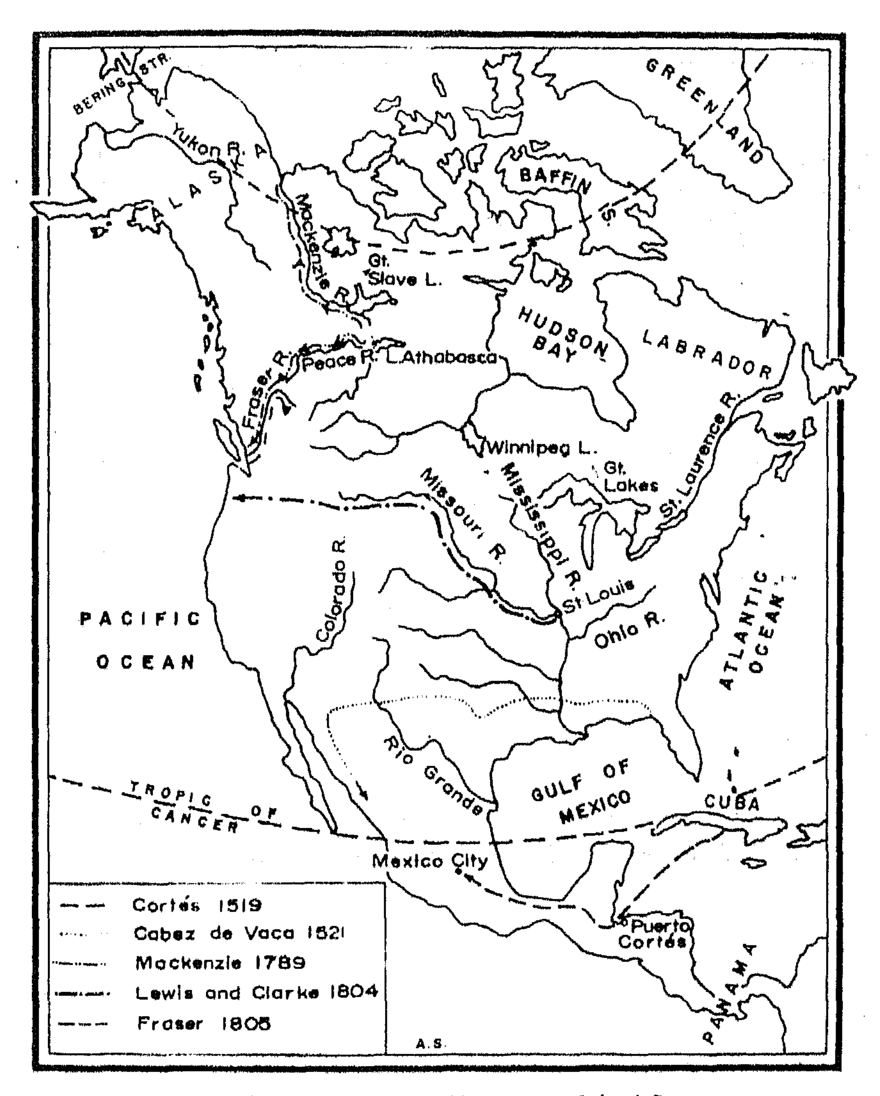


Fig. ٣٨ Canada and the Northern United States.

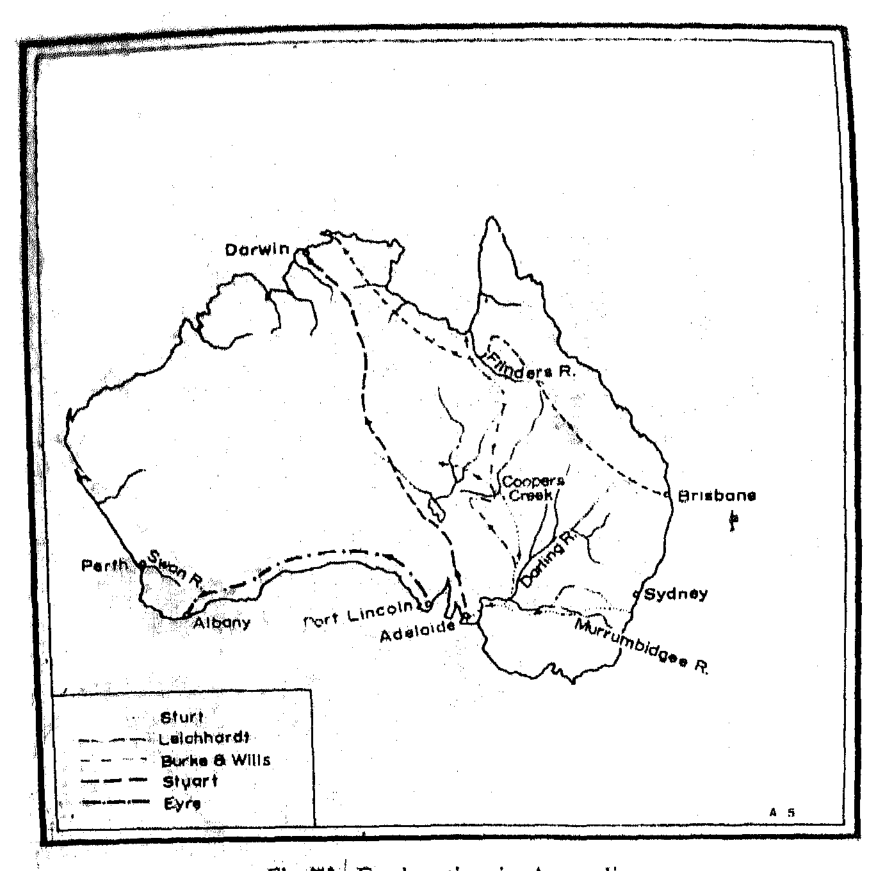


Fig ۳۹ Exploration in Australia.

Based on "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

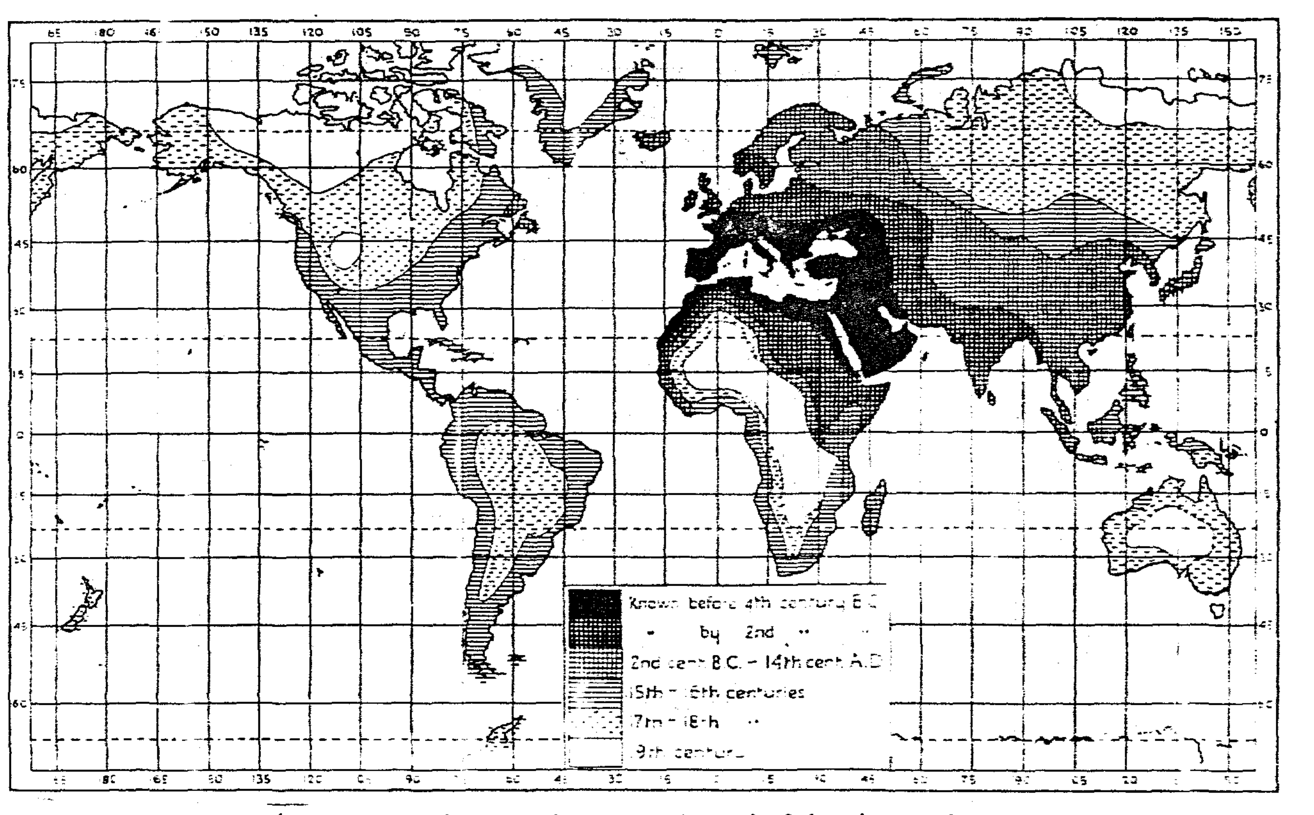


Fig. ٤· Progress of exploration up to the end of the nineteenth century.
From "The Making of Geography", by R. E. Dickinson and O. J. R. Howarth (Oxford University Press)

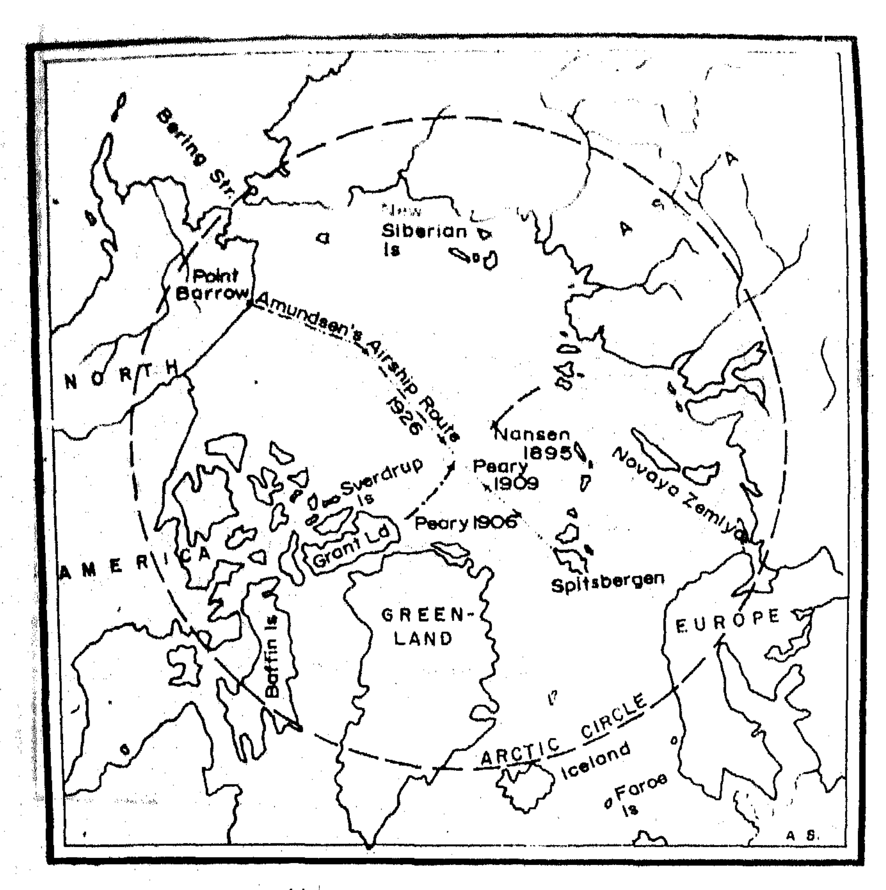


Fig. ٤١ Exploration of the North Pole.

Based on "A History of Geographical Discovery and Exploration", by J. N. L. Baker (Harrap)

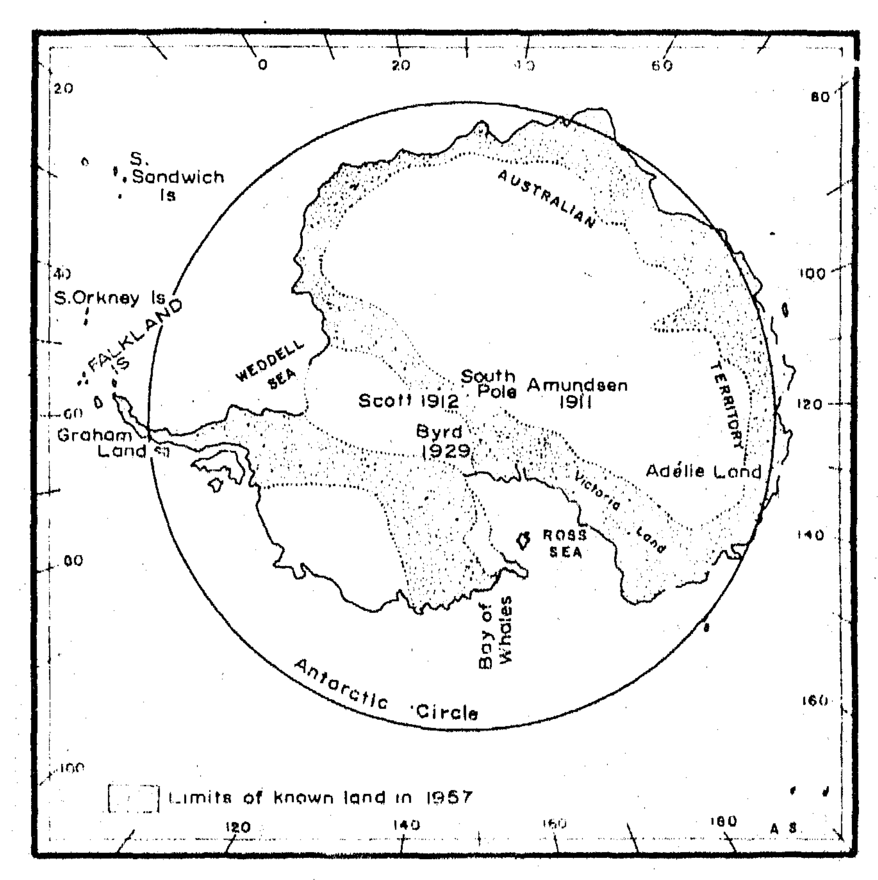


Fig. ٤٢ Exploration of the South Pole.

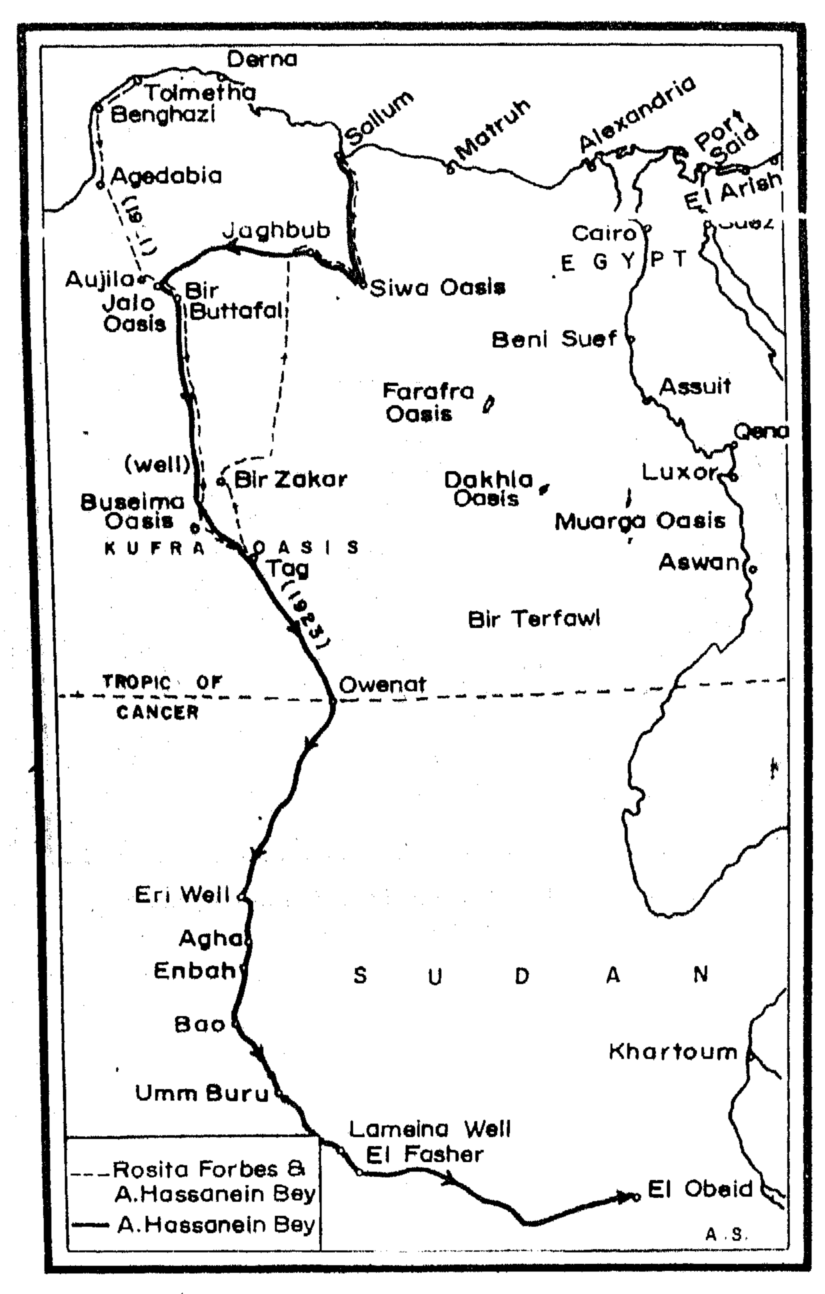


Fig. ٤٣ The journeys of Hassanein Bey and Rosita Forbes.

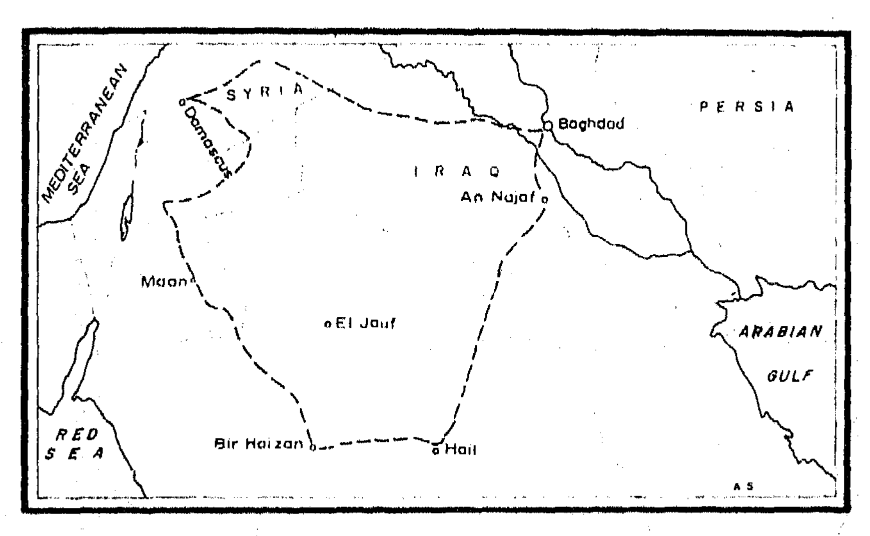


Fig. ٤٤ The journeys of Gertrude Bell and A. Musil in Northern Arabia.

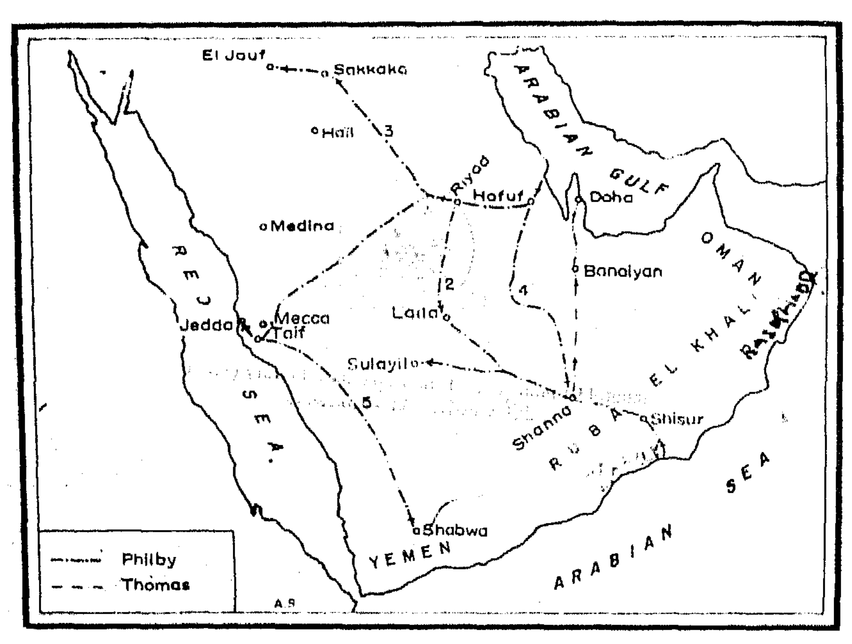


Fig. ٤٥ The penetration of Ruba'el Khali by Thomas and Philby.